Landesbibliothek Coburg (70)
022002437507

Landes-
bibliothek
Coburg

16952
13114
34

Thomas Reid's, DD.
Lehrer der Moral auf der Univerſität zu Glasgow,

Unterſuchung
über den
menſchlichen Geiſt,
nach den Grundſätzen des gemeinen Menſchenverſtandes.

Der Odem des Allmächtigen machet ſie verſtändig.
Hiob 32. 8.

Aus dem Engliſchen,
nach der dritten Auflage überſetzt.

Leipzig,
im Schwickertſchen Verlage 1782.

BIBLIOTHEK COBURG

Landes-
bibliothek
Coburg

Vorbericht des Ueberſetzers.

Das folgende Werk, deſſen Ueberſetzung bereits vor vielen Jahren angekündigt wurde, iſt, bekannter Maaßen, vorzüglich durch die philoſophiſchen Schriften des H. Hume, veranlaßt worden, und gegen deſſen Treatiſe of human nature beſonders gerichtet.

Nun iſt dieſes letztere Werk zwar nicht unter uns bekannt; es iſt, ſogar in England, aus bekannten Gründen, ſelten geworden, und bey der Wendung, welche Wiſſenſchaft und Lectüre unter uns nehmen, wird es auch ſchwerlich unter uns bekant werden; wir leſen nun einmahl itzt größtentheils nur, um unſre Zeit zu tödten; nicht, ſie zu nützen. Auch will ich mich wohl hüten, unſer Publikum an dieſes Buch zu erinnern; denn die Einbildungskraft ſcheint ſo allgemein das herrſchende Seelenvermögen unter uns Deutſchen geworden zu ſeyn, daß philoſophiſche Schriften gewiſſer Art — wenn ſie noch gar geleſen werden — auf den größten Theil ihrer Leſer keine andere Wirkung machen können, als ſie zum Lermblaſen, oder wohl gar zum Nachplaudern und Nachraiſonniren zu ver-

leiten. — Indeſſen kennen wir denn doch das Syſtem des H. Hume aus ſeinen Verſuchen; und, ob der Ueberſetzung derſelben gleich, von einem berühmten deutſchen Philoſophen, Anmerkungen und Zuſätze beygefügt worden ſind: ſo ſcheint doch H. Reid der Quelle des Uebels — wenn ja Uebel bey der Sache iſt — näher gekommen zu ſeyn, als irgend ein anderer Gegner des H. Hume, — wenn ich die einzeln Stellen, wo H. Kant (in der Critik der reinen Vernunft) ihn beſtreitet, ausnehme. Reid ſcheint ſo ziemlich genau den Sitz der Krankheit zu wiſſen; vielleicht hat Er ſelbſt irgend einmahl ein wenig von ihr gelitten; die andern ſchwatzen, zum Theil, ſehr ſchön von dem Unheil, das ſie ſtiftet, von den Kennzeichen, welche ſie hat, können vielleicht auch dem eingebildeten Kranken zuweilen gute Dienſte leiſten; aber, — ſie machen den Körper nicht geſünder, ſie ſuchen nicht vor der Krankheit zu bewahren, bringen nicht diejenigen Theile in Ordnung, aus welchen ſie entſpringen kann; ſie ſind mehr brauchbar für den, der ſich vor der Krankheit fürchtet, oder ihr gram iſt, als für den, der von ihr leidet; ſie ſind Aerzte, ohne Anatomie zu kennen. —

Ob alle Leſer dieſes auch von dem Verſuch über die Wahrheit des H. Beattie, gelten laſſen werden, weiß ich nicht? Mindſtens iſt dieſes Werk ziemlich günſtig unter uns aufge-

nommen worden; es iſt, meines Wiſſens, ſchon zweymahl gedruckt; aber — et habent ſua fata libelli. — Und es hat denn auch einen ſo verführeriſchen Titel! — Und der Ton des H. Beattie iſt ſo predigend philoſophiſch! Nicht philoſophiſch predigend; ſondern gerade ſo, daß ſich das Buch auch zwiſchen Schlaf und Wachen leſen läßt. Und überdem hat der Mann ſeinen Weg mit Blümchen aus alten und neuern Schriftſtellern ſorgfältig beſtreut. Was konnt' er beſſers thun, um den allgemeinen Beyfall zu erhalten? — So viel iſt mir aber gewiß, daß er ſeinen Verſuch ungeſchrieben gelaſſen haben würde, wenn nicht Reid ehe, als er, geſchrieben hätte; daß, ohne ziemlich genaue Bekanntſchaft mit ſeinen Gegnern, und beſonders mit dem gedachten Werke des H. Hume — welches wir Deutſchen nun aber gar nicht kennen — ſein Sieg für uns übrigen kein Sieg ſeyn kann, — und daß, bey dieſer Bekanntſchaft, er denn doch ſeinen Gegner mehr von verſchiedenen Seiten zu necken und zu zwacken, als ihn zu faſſen und zu Boden zu ſtürzen, ſcheinen muß. Er führt ſogenannten kleinen Krieg gegen ein ziemlich fürchterliches Heer. —

Iſt Reid nicht gänzlich in dieſem Falle, iſt ſein Werk das, wofür ich es, vorhin ausgegeben habe: ſo muß es denn auch eigenes Verdienſt, ſo muß es Werth haben, auch wenn

Hume nie, oder wir nicht wüßten, was er geſchrieben hätte. Und ſo dünkt mir denn auch die Sache ſich zu verhalten. Es iſt ein geſunder, hübſcher, ſtarker Baum, eine der Zierden des Waldes, unter welchem die Vögel des Himmels Nahrung und Zuflucht finden, und der allen ſeinen Zwecken entſpricht; nicht bloß geſetzt iſt, um ein wenig Schatten in der Sonnenhitze zu geben.

Nicht, daß ich das Werk, auch in ſeiner Art nur, für ganz fehlerlos hielte. Derjenige Theil deſſelben, worin der Verfaſſer lehrt, daß die Vorſtellungen der Seele, auf alle Art, verſchieden von den Eigenſchaften der äußern Dinge ſeyn müſſen, deren Abbildungen ſie denn doch gleichſam ſind, iſt, meines Bedünkens, ſehr einleuchtend ausgeführt; aber, die Unterſuchung der Frage: von welcher Art denn unſre Kenntniß von der Natur der körperlichen Dinge ſeyn könne, wenn der, von ihnen gemachte Eindruck ganz verſchieden von der Natur derſelben ſey, ſcheint ihm gar nicht beygefallen zu ſeyn. Denn, wenn er ſie dadurch aufzulöſen gedenkt, daß er die Philoſophen beſchuldigt, den Sprachgebrauch und Sinn der Worte umzukehren, ſobald ſie ſagen, daß Farben und Töne ſich in der Seele, und nicht in den äußern Dingen befinden, und behauptet, daß dieſe Worte nicht zur Bezeichnung der Senſation der Seele, ſondern

einer von ihr verſchiedenen Eigenſchaft des Dinges, welches die wirkende Urſache dieſer Senſation ſey, erfunden worden wären: ſo ſcheint er mir, aufs gelindeſte geſprochen, ſehr obenhin zu Werke zu gehen. Denn Sprachgebrauch und Redensarten werden, einmahl, nach Erſcheinungen, nicht nach Natur und Wahrheit gemacht; ſonſt müßte die Sonne wirklich auf- und untergehen, ein ſchneller Läufer müßte wirklich den Boden kaum zu berühren ſcheinen, u. d. m. Und dann mag das Wort Farbe z. B. auch immer das bedeuten, was an einem ſichtlichen Dinge ſich befindet, und wodurch das Auge, auf eine gewiſſe Art, afficirt wird, und nicht das, was auf Veranlaſſung dieſer Rührung des Auges, der Seele ſich darſtellt: erlangen wir denn dadurch Notiz und Begriff von dieſer Eigenſchaft? — Sicherlich ſagen alle dieſe, die Eigenſchaften der Dinge bezeichnenden Worte nichts anders, als daß dieſen Dingen Etwas zukomme, deſſen Wirkung wir in uns erfahren. Und dieſe Meynung iſt es denn doch, welche Reid vorzüglich zu widerlegen, ſich beſtrebt hat. — Ueberhaupt ließe ſich, ſowohl wider die Art und Weiſe, wie Reid u. a. dem Berkeley und Hume den gemeinen Menſchenverſtand entgegen geſtellet haben, als wider dieſe Entgegenſtellung überhaupt, manches erinnern. Aber, eine Vorrede darf kein Buch werden. —

Auch einzele Stellen des folgenden Werkes verdienen vielleicht eine kleine Rüge. Man wird, unter andern, eine ſogenannte geometria viſibilium darin finden, welche H. R. der gemeinen Geometrie entgegen ſtellt, und deren Grundſätze er ſo vorträgt, als ob er glaubt, eine ganz neue Idee gefunden zu haben. Aber, genau zugeſehen, iſt d[illegible]ſe Geometrie nichts, als die Perſpectiv. —

Und dieſes ſey denn zum Zeugniß meiner Unparteilichkeit gegen meinen Autor genug! —

Innhalt.

Erſtes Hauptſtück.

Einleitung.

Erſter Abſchnitt.

Wichtigkeit der Materie, und Mittel, ſie auszuführen. S. 1.

Zweyter Abſchnitt.

Hinderniſſe zur Kenntniß des menſchlichen Geiſtes. S. 6.

Dritter Abſchnitt.

Gegenwärtiger Zuſtand dieſes Theiles der Philoſophie; Vom Carteſius, Malebranche und Locke. S. 12.

Vierter Abſchnitt.

Schutzſchrift für dieſe Philoſophen. S. 16.

Fünfter Abſchnitt.

Vom Biſchof Berkeley, der Abhandlung von der menſchlichen Natur, und dem Skepticismus. S. 18.

Sechſter Abſchnitt.

Ueber die Abhandlung von der menſchlichen Natur. S. 22.

Siebenter Abſchnitt.

Das Syſtem dieſer Schriftſteller iſt ein und daſſelbe, und führt zum Skepticismus. S. 25.

Achter Abſchnitt.

Wir dürfen an einem beſſern Syſtem nicht verzweifeln. S. 26.

Zweytes Hauptſtück.

Vom Geruch.

Erſter Abſchnitt.

Art des Verfahrens. Von dem Medium, und dem Sinne des Geruchs. S. 28.

Zweyter Abſchnitt.

Die Senſation, in abſtractu, betrachtet. S. 30.

Dritter Abſchnitt.

Senſation, und Erinnerung, die natürlichen Principien des Glaubens. S. 32.

Vierter Abſchnitt.

Urtheil und Glaube (belief) gehen, in einigen Fällen, der einfachen Vorſtellung vorher. S. 36.

Fünfter Abſchnitt.

Zwey Theorieen von der Natur des Glaubens widerlegt. Folgerungen aus dem, was geſagt worden iſt. S. 38.

Sechſter Abſchnitt.

Schutzſchrift für metaphyſiſche Ungereimtheiten. Empfindung ohne einen Empfindenden, eine Folge von der Theorie der Ideen. Folgen dieſer ſonderbaren Meynung. S. 42.

Siebenter Abſchnitt.

Wir werden, durch die Beſchaffenheit unſerer Natur, auf die Vorſtellung, oder den Glauben an ein empfindendes Weſen, oder an einen Geiſt geführt. Der Begriff von Verhältniß wird nicht immer durch Vergleichung von Ideen, die in Verhältniß mit einander ſtehen, erlangt. S. 50.

Achter Abſchnitt.

Die Körper haben eine Eigenſchaft, oder Kraft, welche wir ihren Geruch nennen. Wie dieſe Eigenſchaft in der Einbildungskraft mit der Senſation verknüpft wird. S. 55.

Neunter Abſchnitt.

Es giebt ein Principium in der menſchlichen Natur, von welchem der Begriff von der vorgedachten natürlichen Eigenſchaft, oder Kraft ſowohl, als von andern natürlichen Eigenſchaften und Urſachen hergeleitet iſt. S. 58.

Zehnter Abſchnitt.

Ob ſich die Seele, bey Senſationen, thätig, oder leidend verhält. S. 65.

Drittes Hauptſtück.

Vom Geſchmack. S. 68.

Viertes Hauptſtück.

Von dem Gehör.

Erſter Abſchnitt.

Mannichfaltigkeit des Schalles. Seine Entfernung und

der Ort, von wo er kommt, werden durch Gewohnheit, nicht durch Vernunftſchlüſſe, gelernt. S. 74.

Zweyter Abſchnitt.

Von der natürlichen Sprache. S. 77.

Fünftes Hauptſtück.

Vom Gefühl.

Erſter Abſchnitt.

Von Hitze und Kälte. S. 83.

Zweyter Abſchnitt.

Von Härte und Weiche. S. 85.

Dritter Abſchnitt.

Von natürlichen Zeichen. S. 92.

Vierter Abſchnitt.

Von der Dichtigkeit, und andern erſten Eigenſchaften. S. 97.

Fünfter Abſchnitt.

Von Ausdehnung. S. 99.

Sechſter Abſchnitt.

Von Ausdehnung S. 104.

Siebenter Abſchnitt.

Von der Exiſtenz der materiellen Welt. S. 109.

Achter Abſchnitt.

Von den philoſophiſchen Syſtemen über die Sinne. S. 120.

Sechſtes Hauptſtück.

Von dem Geſichtsſinne.

Erſter Abſchnitt.

Vortreflichkeit und Würde dieſes Sinnes. S. 127.

Zweyter Abſchnitt.

Durch das Geſicht nehmen wir, beynahe Nichts, was nicht der Blinde ſich auch vorſtellen könnte, wahr. Grund hievon. S. 130.

Dritter Abſchnitt.

Von der ſichtbaren Erſcheinung der Gegenſtände. S. 137.

Vierter Abſchnitt.

Farbe iſt eine Eigenſchaft der Körper, nicht eine Senſation der Seele. S. 143.

Fünfter Abſchnitt.

Eine Folge aus dem vorhergehenden. S. 147.

Sechſter Abſchnitt.

Daß keine unſerer Senſationen irgend einer Eigenſchaft der Körper ähnlich iſt. S. 153.

Siebenter Abſchnitt.

Von ſichtlicher Figur und Ausdehnung S. 161.

Achter Abſchnitt.

Beantwortung einiger, die ſichtliche Figur betreffenden Fragen. S. 167.

Neunter Abſchnitt.

Von der Geometrie der ſichtlichen Dinge. S. 176.

Zehnter Abſchnitt.

Von der parallelen Bewegung der Augen. S. 193.

Eilfter Abſchnitt.

Daß wir, durch verkehrte Bilder, die Gegenſtände aufrecht ſehen. S. 198.

Zwölfter Abſchnitt.

Fortſetzung derſelben Materie. S. 208.

Dreyzehnter Abſchnitt.

Daß wir, mit zwey Augen, die Gegenſtände einfach ſehen. S. 231.

Vierzehnter Abſchnitt.

Von den Geſetzen des Geſichtsſinnes in unvernünftigen Thieren. S. 242.

Funfzehnter Abſchnitt.

Das Schielen, hypothetiſch betrachtet. S. 247.

Sechzehnter Abſchnitt.

Thatſachen, das Schielen betreffend. S. 263.

Siebzehnter Abſchnitt.

Von der Wirkung der Gewohnheit bey dem einfachen Sehen der Gegenſtände. S. 268.

Achtzehnter Abſchnitt.

Ueber D. Porterfields Erklärung des einfachen und doppelten Sehens. S. 279.

Neunzehnter Abſchnitt.

Von D. Brigg's Theorie, und Newtons Muthmaaßung über dieſe Materie. S. 285.

Zwanzigſter Abſchnitt.

Von der Wahrnehmung überhaupt. S. 300.

Ein und zwanzigſter Abſchnitt.

Von dem Gange der Natur bey der Wahrnehmung. S. 313.

Zwey und zwanzigſter Abſchnitt.

Von den Zeichen, vermittelſt welcher wir die Entfernung der Gegenſtände von dem Auge, wahrnehmen lernen. S. 321.

Drey und zwanzigſter Abſchnitt.

Von den, bey andern erworbenen Perceptionen gebräuchlichen Zeichen. S. 339.

Vier und zwanzigſter Abſchnitt.

Von der Analogie zwiſchen der Wahrnehmung, und dem Glauben an menſchliches Zeugniß. S. 343.

Siebentes Hauptſtück.

Beſchluß.

Betrachtungen über die Meynungen der Philoſophen in Anſehung dieſer Materie. S. 368.

Unterſuchung
über den
menſchlichen Geiſt.

Erſtes Hauptſtück.

Einleitung.

Erſter Abſchnitt.

Wichtigkeit der Materie, und Mittel, ſie auszuführen.

Das Gebäude des menſchlichen Geiſtes iſt eben, ſo wie das Gebäude des menſchlichen Körpers, künſtlich und wunderbar. Die Fähigkeiten des einen ſind mit nicht geringerer Weisheit, als die Organe des andern, ihren verſchiedenen Zwecken angemeſſen. Ja, es iſt billig, zu glauben, daß, da der Geiſt ein viel edleres Werk, und von einem höhern Range, als der Körper iſt, der göttliche Baumeiſter ſogar mehrere Weisheit und Geſchicklichkeit in der Einrichtung deſſelben angewandt habe. Er iſt, folglich, um ſein ſelbſt willen, ein, der Unterſuchung höchſt würdiger Gegenſtand; aber er iſt es noch wegen des ausgebreiteten Einfluſſes, welchen die Kenntniß deſſelben auf jeden andern Zweig der Wiſſenſchaften hat.

In denen Künſten und Wiſſenſchaften, welche in der allerentfernteſten Verbindung mit dem menſchlichen Geiſte ſtehen, ſind die Fähigkeiten deſſelben die Werkzeuge, welche wir gebrauchen müſſen; und je beſſer wir ihre Natur und ihren Nutzen, ihre Mängel und ihre Unordnungen einſehen, je geſchickter und mit deſto größerm Fortgange vermögen wir, ſolche anzuwenden. Aber, in den edelſten Künſten iſt auch der Geiſt der Gegenſtand, auf welchen wir wirken. Der Mahler, der Dichter, der Schauſpieler, der Redner, der Moraliſt, und

der Staatsmann, verſuchen, auf verſchiedenen Wegen, und zu verſchiedenen Zwecken, auf den menſchlichen Geiſt zu wirken; und es glückt ihnen nur, je nachdem ſie geſchickt die Saiten der Menſchheit zu berühren wiſſen. Auch können ihre verſchiedenen Künſte nie auf einem feſten Grunde ſtehen, oder ſich bis zur Würde der Wiſſenſchaft erheben, wofern ſie nicht auf den Grundſätzen der menſchlichen Beſchaffenheit aufgeführt ſind.

Männer von Einſicht ſtimmen itzt darin überein, oder ſollten doch darin übereinſtimmen, daß es nur einen Weg zur Kenntniß der Werke der Natur giebt; den Weg der Beobachtung und Erfahrung. In der Beſchaffenheit des Menſchen liegt ein ſtarker Hang, einzele Thatſachen und Beobachtungen auf allgemeine Regeln zurückzubringen, und dieſe allgemeinen Regeln nun anzuwenden, um von andern Wirkungen Rechenſchaft zu geben, oder, in der Hervorbringung derſelben, uns zu leiten. Dieſes Verfahren des menſchlichen Verſtandes iſt jedem menſchlichen Geſchöpf bey den gewöhnlichen Vorfällen des Lebens ganz gewöhnlich; und es iſt das einzige, durch welches, in der Philoſophie, wahrhafte Entdeckungen gemacht werden können.

Der Menſch, welcher zuerſt die Entdeckung machte, daß die Kälte das Waſſer gefriert, und daß die Hitze ſolches in Dünſte verwandelt, verfuhr nach eben denſelben allgemeinen Principien, und auf eben dieſelbe Art, vermittelſt welcher Newton die Geſetze der Gravitation, und die Eigenſchaften des Lichtes entdeckte. Seine regulae philoſophandi ſind Maximen des gemeinen Menſchenverſtandes, und werden täglich, im gemeinen Leben, in Ausübung gebracht; und der, der nach andern Regeln, es ſey über das materielle Syſtem, oder über den menſchlichen Geiſt philoſophirt, verfehlt ſeinen Zweck.

Muthmaßungen und Theorien ſind Geſchöpfe der Menſchen, und werden immer den Geſchöpfen Gottes

ſehr unähnlich gefunden werden. Wenn wir die Werke Gottes kennen lernen wollen: ſo müſſen wir dieſe Werke ſelbſt, mit Aufmerkſamkeit und Demuth, zu Rathe ziehen, und uns nicht einkommen laſſen, irgend Etwas von dem unſrigen zu dem hinzuzuſetzen, was ſie ſagen. Eine richtige Auslegung der Natur iſt die einzige geſunde und orthodoxe Philoſophie; was wir, aus unſerm eigenen Vorrath, hinzuthun, iſt apocryphiſch, und hat kein Anſehen.

Alle unſre ſcharfſinnigen Theorieen von der Bildung der Erde, von der Zeugung der Thiere, von dem Urſprunge des phyſikaliſchen und moraliſchen Uebels ſind, in ſo fern ſie über richtige Folgerungen aus Thatſachen hinausgehn, Eitelkeit und Thorheit, und nicht mehr und weniger, als die Wirbel des Carteſius, oder der Archeus des Paracelſus. Vielleicht iſt die Philoſophie des menſchlichen Geiſtes nicht weniger, als die Philoſophie der materiellen Welt, durch Theorieen verfälſcht und verdorben worden. Die Theorie der Jdeen iſt zwar, in der That, ſehr alt, und ſehr allgemein angenommen worden; aber, da keiner dieſer Titel ihr Glaubwürdigkeit geben kann: ſo vermögen ſie ſolche auch nicht vor einer freyen, und gutgemeynten Unterſuchung zu ſchützen; beſonders in dieſem Zeitalter, wo ſie ein Syſtem von Scepticismus hervorgebracht hat, das über alle Wiſſenſchaft, und ſogar über die Ausſprüche des allgemeinen Menſchenverſtandes, zu triumphiren ſcheint.

Alles, was wir von dem Körper wiſſen, haben wir der anatomiſchen Zergliederung und Beobachtung zu verdanken; und nur durch eine Anatomie des Geiſtes können wir die Kräfte und Principien deſſelben entdecken.

Zweyter Abſchnitt.

Die Hinderniſſe zur Kenntniß des menſchlichen Geiſtes.

Man muß, indeſſen, eingeſtehen, daß dieſe Art von Zergliederung viel mehr Schwierigkeiten hat, als die andere; und folglich darf es nicht ſo ſonderbar ſcheinen, daß das menſchliche Geſchlecht ſo wenig Fortgang darin gemacht hat. Die Wirkungen unſers Geiſtes genau zu beobachten, und ſie zum Gegenſtande unſerer Gedanken zu machen, iſt ſogar für den denkenden Kopf kein leichtes Geſchäft, und für den großen Haufen des menſchlichen Geſchlechtes beynahe unmöglich.

Ein Zergliederer, welcher glückliche Gelegenheiten hat, kann dazu gelangen, mit ſeinen eigenen Augen, und mit gleicher Genauigkeit, Körper von jedem Alter, Geſchlecht, und Beſchaffenheit zu unterſuchen, ſo daß, was in dem Einen mangelhaft, dunkel, übernatürlich iſt, in dem andern deutlich unterſchieden, und in ſeinem vollkommenſten Zuſtande geſehen werden kann. Aber der Zergliederer der Seele kann nicht eben dieſe Vortheile habhaft werden. Nur ſeinen eigenen Geiſt allein kann er mit einigem Grade von Genauigkeit und Deutlichkeit erforſchen. Dieſes iſt der einzige Gegenſtand, in welchen er hineinzublicken vermag. Er kann, aus äuſſerlichen Zeichen, die Wirkungen anderer Geiſter zuſammen ſammeln; aber dieſe Zeichen ſind, größten Theiles, zweydeutig, und müſſen durch das, was er in ſich ſelbſt wahrnimmt, erklärt werden.

Folglich, wenn nun auch irgend ein Philoſoph uns, alle Wirkungen des denkenden Principiums in ihm, deutlich und methodiſch abzeichnen könnte, welches denn doch zu thun, bis itzt kein Menſch fähig war: ſo würde dieſes denn doch nur die Zergliederung eines einzelen Ge=

genſtandes ſeyn, welche, auf die menſchliche Natur im Ganzen angewandt, ſowohl mangelhaft als falſch ſeyn müßte; denn ein wenig Nachdenken kann uns lehren, daß der Unterſchied zwiſchen Seelen größer iſt, als zwiſchen irgend andern Dingen, die wir zu ein und derſelben Art rechnen.

Von den verſchiedenen Kräften und Fähigkeiten, welche wir beſitzen, giebt es einige, welche die Natur ſo wohl gepflanzt, als aufgezogen zu haben ſcheint, dergeſtalt, daß ſie dem menſchlichen Fleiß nichts zu thun übrig gelaſſen hat. Von dieſer Art ſind die Kräfte, welche wir mit den Thieren gemein haben, und welche zur Erhaltung des Individuums, und zur Fortpflanzung der Art nothwendig ſind. Es giebt andere Kräfte, deren Saamen die Natur nur in unſre Seelen gelegt, deren Aufziehung ſie aber der menſchlichen Cultur überlaſſen hat. Und durch einen ſchicklichen Anbau derſelben, werden wir all der Vollkommenheiten in Verſtandskräften, im Geſchmack, in der Sittlichkeit fähig, welche die menſchliche Natur erheben, und ihr Würde geben; indem, auf der andern Seite, die Vernachläſſigung, oder die unrichtige Richtung jener Anlagen die Ausartung und das Verderbniß der menſchlichen Natur nach ſich zieht.

Das zweybeinigte Thier, das von den Leckerbiſſen der Natur das verzehrt, was ſein Geſchmack, oder ſein Hunger heiſcht, und ſeinen Durſt an der cryſtalinen Quelle löſcht; der ſein Geſchlecht fortpflanzt, wie Gelegenheit und Begierden ihn treiben, Beleidigungen von ſich zurück treibt, und, wechſelsweiſe, Arbeit und Ruhe ſucht, iſt, gleich einem Baum in dem Walde, ein bloßes Naturgewächs. Allein eben dieſer Wilde trägt in ſich ſelbſt den Saamen des Weltweiſen, des Mannes von Geſchmack und Erziehung, des Redners, des Staatsmannes, des Mannes von Tugend, des Heiligen; aber dieſer Saame, ob ihn gleich die Natur in ſeinen Geiſt ge-

legt hatte, bleibt dennoch, aus Mangel von Anbau und Uebung, für immer vergraben, und wird kaum von dem, der ihn ſelbſt bey ſich trägt, oder von andern, wahrgenommen.

Der niedrigſte Grad des geſelligen Lebens bringt einige von denen Principien ans Licht, welche im Stande der Wildheit verborgen liegen; und einige derſelben gedeihen, und wachſen, nach Maaßgebung von Unterweiſung, Geſellſchaft und Lebensart, entweder durch ihre angeborne Kraft, oder durch die Kraft der Cultur, zu großer Vollkommenheit auf, indem die natürliche Form anderer ganz außerordentlich verkehrt und verdorben, anderer zurück gehalten, oder vielleicht gänzlich ausgerottet wird.

Hierdurch wird die menſchliche Natur in den Individuen, welche dazu gehören, ſo mannichfaltig und ſo vielförmig gemacht, daß ſie, in Anſehung der Moralität und der Geiſtesfähigkeiten, den ganzen Raum ausfüllt, der, nach unſern Vorſtellungen, zwiſchen Thieren und Teufeln unter=, und den himmliſchen Heerſchaaren über uns iſt. Und eine ſolche unermeßliche Verſchiedenheit der Geiſter muß es äußerſt ſchwer machen, die, der ganzen Gattung zukommenden und eigenen Principien aufzuſpüren.

Die Sprache der Philoſophen, in Anſehung der urſprünglichen Fähigkeiten des Geiſtes, iſt dem herrſchenden Syſtem ſo genau angemeſſen, daß ſie keinem andern anpaſſen kann; gleich einem Rocke, der nur dem gut ſteht, und den nur zu ſeinem Vortheil zeigt, für welchen er gemacht iſt, und jedem, anders gewachſenen, wenn er auch noch ſo hübſch, und noch ſo wohlgeſtaltet wäre, ſehr ſchlecht ſitzt. Es iſt kaum möglich, eine Neuerung in unſerer Philoſophie, in Betreff des menſchlichen Geiſtes, und der Wirkungen deſſelben, zu machen, ohne neue Worte, oder Redensarten zu gebrauchen, oder

den ſchon angenommenen eine verſchiedene Bedeutung zu geben; eine Freiheit, die, wenn ſie auch nothwendig iſt, Vorurtheil und Mißverſtändniſſe erweckt, und welche die Sanction der Zeit erhalten muß, wenn ſie Anſehen haben ſoll. Denn Neuerungen in der Sprache ſind, wie Neuerungen in der Religion und in der Regierungsform, der Menge immer verdächtig und mißfällig, bis der Gebrauch ſie damit bekannt gemacht, nnd Verjährung ihnen Rechte gegeben hat.

Wenn die urſprünglichen Wahrnehmungen und Begriffe von dem menſchlichen Geiſt, ſich uns einzeln und unvermiſcht auf eben die Art darſtellten, als wir ſie anfänglich aus der Hand der Natur erhalten haben: ſo würde ein, zum Nachdenken gewöhnter Kopf minder Schwierigkeiten haben, ihnen nachzuſpüren. Aber, ehe wir des Nachdenkens noch fähig ſind, ſind ſie ſo vermiſcht, und durch Gewohnheit, durch Verknüpfungen und Abſtraktionen, ſo zuſammen geſetzt, und auseinander geſetzt, daß es ſchwer wird, zu wiſſen, was ſie urſprünglich waren. Der Geiſt kann, in dieſem Falle, einem Apotheker oder Chymiſten verglichen werden, dem die Natur in der That zwar ſeine Materialien liefert, der ſie aber, der Zwecke ſeiner Kunſt wegen, vermiſcht, zuſammenſetzt, auflöſet, verpuft und ſublimirt, ſo lange bis ſie ein ganz verſchiedenes Anſehn erlangen, dergeſtalt, daß es ſehr ſchwer iſt, zu wiſſen, was ſie urſprünglich waren, und noch weit ſchwerer, ſie zu ihrer urſprünglichen, natürlichen Form zurückzubringen. Und dieſes Geſchäft des Geiſtes wird nicht vermöge eines überlegten Vorſatzes der reifen Vernunft, deſſen wir uus wieder erinnern könnten, ſondern vermittelſt des Inſtinktes, der Gewohnheit, der Aſſociation, und anderer Principien ausgeführt, welche wirken, ehe wir zu dem Gebrauch der Vernunft gelangt ſind, ſo daß es dem Geiſt äußerſt ſchwer fällt, auf ſeinen eigenen Fußſtapfen

zurückzugehen, und denen Verrichtungen nachzuſpüren, die ihn, ſeit der Zeit, daß er zuerſt anfieng zu denken und zu handeln, beſchäftigt haben.

Könnten wir eine deutliche, zuſammenhängende Geſchichte von Allem dem haben, was in dem Geiſte eines Kindes, vom Anfange des Lebens und der Senſation an, bis es zum Gebrauch der Vernunft herangewachſen iſt, ſich zugetragen hat; wie ſeine kindiſchen Fähigkeiten anfiengen zu wirken, und wie ſie all die verſchiedenen Begriffe, Meynungen und Geſinnungen hervor- und zur Reiſe brachten, die wir in uns ſelbſt ſchon antreffen, wenn wir des Nachdenkens fähig werden: ſo würde dieſes ein Schatz der Naturgeſchichte ſeyn, der, wahrſcheinlicher Weiſe, mehr Licht über die menſchlichen Fähigkeiten würde verbreiten können, als alle die Syſteme der Philoſophen darüber ſeit Anbeginn der Welt. Aber, es iſt vergeblich das zu wünſchen, was die Natur über die Gränzen unſerer Macht hinaus geſtellt hat. Nachdenken, das einzige Werkzeug, durch welches wir die Kräfte des Geiſtes unterſcheiden können, kommt zu ſpät, um den Fortgang der Natur, in Aufziehung derſelben aus der Kindheit bis zur Vollkommenheit, zu beobachten.

Es erfordert alſo große Vorſicht, und eine große Anſtrengung des Geiſtes in einem Menſchen, der in allen Vorurtheilen der Erziehung, der Mode, der Philoſophie aufgewachſen iſt, ſeine Begriffe und Meynungen gleichſam zu zerfaſen, bis er die einfachen und urſprünglichen Principien ſeiner Beſchaffenheit ausfindig macht, von welchen ſich weiter keine Urſache, als der Wille unſers Urhebers angeben läßt. Dieſes kann denn mit Recht eine Analyſe der menſchlichen Fähigkeiten genannt werden, und bis ſie ausgeführt iſt, erwarten wir vergeblich irgend ein richtiges Syſtem über den menſchlichen Geiſt, das heißt, eine Aufzählung der urſprüng-

lichen Kräfte und Geſetze unſerer Beſchaffenheit, und aus ihnen eine Erklärung der verſchiedenen Phänomene der menſchlichen Natur.

Fortgang in einer Unterſuchung dieſer Art zu erzwingen, ſteht nicht in menſchlichen Kräften; aber, vielleicht iſt es, durch Vorſicht und Demuth möglich, Irrthum und Täuſchung zu vermeiden; das Labyrinth kann zu verworren, und der Faden zu fein ſeyn, um alle die Windungen deſſelben auszuſpüren; aber, wenn wir nur ſtehen bleiben, ſo bald wir nicht weiter ſpüren können, und den Grund, den wir gewonnen haben, zu verwahren wiſſen: ſo iſt kein Uebel dabey; ein ſcharfes Auge kann, in der Zukunft, wohl weiter dringen.

Es iſt das Genie, und nicht der Mangel deſſelben, das die Philoſophie verfälſcht, und ſie mit Irrthümern und unrichtigen Theorieen erfüllt. Eine ſchaffende Einbildungskraft verachtet die niedrige Beſchäftigung, Grund zu legen, Schutt wegzuräumen, und Materialien herbey zu führen; es überläßt dieſe knechtiſchen Arbeiten den Tagelöhnern und Handlangern in den Wiſſenſchaften, entwirft einen Plan, und führt ein Gebäude auf. Erfindung erſetzt die Materialien, wenn ſie mangeln, die Phantaſie giebt ihnen Anſtrich, und jeden ſchicklichen Zierrat. Das Werk gefällt dem Auge; und ihm mangelt nichts, als Feſtigkeit, und ein guter Grund. Es ſcheint ſogar mit den Werken der Natur zu wetteifern, bis irgend ein künftiger Baumeiſter es in Trümmern ſtürzt, und an die Stelle deſſelben ein eben ſo gutes Gebäude ſeiner Art aufführt. Glücklicher Weiſe beſchäftigen ſich die Luftſchloßbauer in dieſem Jahrhundert mehr mit Romanen, als mit Philoſophie. Zweifelsohne iſt dieſes ihr eigenes Gebiet; in dieſen Regionen iſt eine Geburt der Phantaſie rechtmäßig, in der Philoſophie aber ein Baſtard.

Dritter Abſchnitt.

Der gegenwärtige Zuſtand dieſes Theiles der Philoſophie. Vom Carteſius, Malebranche, Locke.

Daß unſere Philoſophie, in Betreff des menſchlichen Geiſtes und der Fähigkeiten deſſelben, in einem ſehr dürftigen Zuſtande iſt, kann ſogar von denen, die denſelben niemahls genau unterſucht haben, ſehr leicht gemuthmaaßt werden. Giebt es denn auch, in Anſehung des menſchlichen Geiſtes, irgend Principien, die mit der Deutlichkeit und Evidenz feſtgeſetzt wären, als die Principien der Mechanik, der Aſtronomie, der Optik? Dieſes ſind wirkliche Wiſſenſchaften, die auf Geſetzen der Natur, die allgemein herrſchen, aufgeführt ſind. Was in ihnen entdeckt wird, iſt keinem Streite mehr unterworfen. Zukünftige Zeitalter können etwas hinzuſetzen; aber, ſo lange die Natur ihren Lauf nicht ändert, kann das, was ſchon feſtgeſetzt iſt, nicht umgeſtürzt werden. Aber, wenn wir unſre Aufmerkſamkeit auf unſer inneres Selbſt richten, und die Erſcheinungen des menſchlichen Denkens, der menſchlichen Meynungen und Vorſtellungen in Erwägung ziehen, und nun verſuchen, ſie auf die allgemeinen Geſetze, und die erſten Principien unſerer Beſchaffenheit zurückzubringen: ſo werden wir unmittelbar in Dunkelheit und Verwirrung geſtürzt. Und, wenn es ſich nicht trift, daß der gemeine Menſchenverſtand, und die Grundſätze der Erziehung ſehr hartnäckig ſind: ſo kann man wetten, daß wir am Ende in entſchiedenen Skepticismus verfallen.

Carteſius, weil er in dieſem Theile der Philoſophie nichts feſtgeſetzt fand, entſchloß ſich, um den Grund derſelben recht tief zu legen, nicht ehe an ſeine eigene Exiſtenz zu glauben, als bis er fähig wäre, einen guten

Grund davon anzugeben. Er war vielleicht der Erſte, der ſolch einen Entſchluß faßte; aber, wenn er ſeinen Vorſatz wirklich hätte erreichen, und in der That mißtrauiſch gegen ſeine eigene Exiſtenz werden können: ſo würde ſein Zuſtand bejammernswürdig, und, von Seiten der Vernunft, oder der Philoſophie, ohne alle Hülfe geweſen ſeyn Mit einem Manne, der an ſeine eigene Exiſtenz nicht glaubt, iſt es, zuverſichtlich, eben ſo unmöglich zu raiſonniren, als mit einem Menſchen, welcher glaubt, daß er von Glaſe ſey. Es mag, in der menſchlichen Beſchaffenheit, Unordnungen geben, wodurch dieſe Ausſchweifungen hervorgebracht werden können; aber geheilt können dieſe nie durch Raiſonnement werden. **Carteſius** wollte uns in der That überreden, daß er von dieſem Delirium durch das logikaliſche Argument, cogito, ergo ſum, befreyet worden; aber, es iſt augenſcheinlich, daß er die ganze Zeit über bey ſehr guten Sinnen war, und niemahls ernſthaft an ſeiner Exiſtenz zweifelte. Denn, er nimmt dieſes, bey dieſem Argument, als zugeſtanden an, und beweißt nichts. „**Ich denke**, ſagt er, **und alſo bin ich**.“ Und wäre es nun nicht ein eben ſo gutes Raiſonnement, wenn er ſagte, „**ich ſchlafe, und alſo bin ich**.“ Oder, **ich thue nichts, und alſo bin ich**. — Wenn ein Körper in Bewegung iſt: ſo muß er, Zweifelsohne, exiſtiren; aber auch, wenn er in Ruhe iſt, muß er es gleichfalls.

Vielleicht wollte **Carteſius** in dieſem Enthymema nicht ſeine eigene Exiſtenz, ſondern die Exiſtenz des Denkens erweiſen; und daraus nun die Exiſtenz des Geiſtes, oder des Subjekts des Denkens folgern. Aber, warum bewieß er denn die Exiſtenz ſeines Denkens nicht? Das Bewußtſeyn, kann man ſagen, iſt Bürge dafür. Aber, wer leiſtet denn Bürgſchaft für das Bewußtſeyn? Kann irgend ein Menſch beweiſen, daß ſein Bewußt-

ſeyn ihn nicht hintergeht? Das kann keiner! Auch können wir keinen beſſern Grund für unſer Zutrauen darauf anführen, als, daß jeder Menſch, ſo lange er bey geſundem Verſtande iſt, durch die Beſchaffenheit ſeiner Natur getrieben wird, blindlings daran zu glauben, und über den zu lachen, oder ihn zu bemitleiden, der an dem Zeugniß deſſelben zweifelt. Und iſt nicht Jedermann, der bey Sinnen iſt, eben ſo gut genöthigt, ſeine Exiſtenz auf guten Glauben anzunehmen, als ſein Bewußtſeyn?

Der andere Satz in dieſem Argument, daß das Denken nicht ohne einen Geiſt, oder ein Subjekt Statt finden könne, iſt eben demſelben Einwurfe ausgeſetzt. Nicht, daß es ihm an Evidenz fehlte; ſondern, daß ſeine Evidenz nicht deutlicher, noch unmittelbarer iſt, als die Evidenz des Satzes, der dadurch erwieſen werden ſoll. Und, wenn man nun alle dieſe Sätze — **ich denke — ich habe Bewußtſeyn — jedes Ding, welches denkt, exiſtirt, — ich exiſtire** — zuſammen nimmt, wird da nicht jeder vernünftige Menſch von dem, der an irgend einem dieſer Sätze ernſtlich zweifelt, eben dieſelbe Meynung hegen? Und, iſt er der Freund dieſes Zweiflers, wird er da nicht ehe die Wiederherſtellung von Arzney und guter Diät, als von Metaphyſik uud Logik erwarten?

Aber, als erwieſen angenommen, daß mein Denken und mein Bewußtſeyn ein Subjekt haben müſſen, und daß ich folglich exiſtire, wie kann ich denn wiſſen, daß die ganze Folge und Reihe von Gedanken, deren ich mich erinnere, nur Einem Subjekt zukommen, und daß das Ich dieſes Augenblicks, das individuelle Ich von geſtern und all den vergangenen Zeiten iſt?

Carteſius hielt es nicht für rathſam, dieſen Zweifel zu äußern; aber **Locke** hat es gethan; und, um ihn zu heben, entſcheidet er ganz ernſthaft, daß perſönnliche Identität in dem Bewußtſeyn beſtehe; das heißt, wenn

man ſich bewußt iſt, irgend Etwas vor zwölf Monaten gethan zu haben, dieſes Bewußtſeyn uns zu eben derſelben Perſon macht, die es gethan hat. Nun kann das Bewußtſeyn des Vergangenen nichts anders bedeuten, als die Erinnerung, daß ich es gethan habe; ſo, daß Locke's Principium dieſes ſeyn muß, daß die Identität in der Wiedererinnerung beſteht, und daß folglich ein Menſch, in Anſehung Alles deſſen, was er vergißt, ſeine perſönliche Identität verliert.

Auch ſind dieſes nicht die einzigen Beyſpiele, woraus es erhellt, daß unſre Philoſophie über den menſchlichen Geiſt ſehr fruchtbar an Erſchaffung von Zweifeln, und ſehr unglücklich in der Auflöſung derſelben iſt.

Carteſius, Malebranche, Locke haben alle ihr Genie, und alle ihre Geſchicklichkeit darauf verwandt, die Exiſtenz einer materiellen Welt zu erweiſen; aber es iſt ihnen ſehr ſchlecht gelungen. Arme, unwiſſende Sterbliche, die ohn' allen Zweifel glauben, daß es eine Sonne, einen Mond, daß es Sterne und eine Erde giebt, die wir bewohnen; ein Vaterland, Freunde und Verwandte, die wir genießen; Ländereyen, Häuſer und Geräthe, die wir beſitzen! Philoſophen, welche die Leichtgläubigkeit des großen Haufens bemitleiden, entſchließen ſich, nichts zu glauben, als was auf Vernunft gegründet iſt. Sie legen ſich auf die Philoſophie, damit dieſe ſie mit Gründen verſehe, um alle diejenigen Dinge zu glauben, welche das ganze Menſchengeſchlecht geglaubt hat, ohne daß es im Stande geweſen wäre, Gründe dafür anzuführen. Und, ſicherlich, ſollte man nun erwarten, daß in Sachen von ſolcher Wichtigkeit, der Beweis nicht ſehr ſchwer wäre; aber er iſt das ſchwerſte Ding von der Welt. Denn dieſe drey großen Männer ſind, mit dem beſten Willen, nicht im Stande geweſen, aus all' den Schätzen der Philoſophie, ein einziges Argument beyzubringen, das hinlänglich wäre,

einen Mann, der vernünfteln kann, von der Exiſtenz irgend eines Dinges außer ihm, zu überführen. Bewunderungswürdige Philoſophie! Tochter des Lichtes! Mutter der Weisheit und Kenntniß! — Wenn du dieſes biſt: ſo biſt du ſicherlich noch nicht über den menſchlichen Geiſt aufgegangen, noch haſt du uns mit mehrern deiner Strahlen beſeeligt, als hinlänglich ſind, um eine ſichtbare Dunkelheit über die Geiſtesfähigkeiten des Menſchen zu verbreiten, und die Ruhe und Sicherheit zu ſtören, deren glücklichere Sterbliche genießen, die niemahls deinem Altar ſich näherten, noch deinen Einfluß fühlten. Aber, wenn du in der That nicht Macht haſt, dieſe Wolken oder Phantome zu zerſtreuen, die du entdeckt, oder geſchaffen haſt: ſo entziehe uns dein karges und giftiges Licht. — Ich verachte die Philoſophie, und entſage ihrer Führung: laß meine Seele bey dem Menſchenverſtande wohnen!

Vierter Abſchnitt.

Schutzſchrift für dieſe Philoſophen.

Aber, anſtatt dieſe Dämmerung des Tages zu verachten, laßt uns ehe auf Vergrößerung derſelben hoffen! Anſtatt die erwähnten Philoſophen wegen einiger Mängel und Flecken ihres Syſtems zu tadeln, ſollten wir ehe das Andenken derſelben, als der erſten Entdecker einer vorher unbekannten Region der Philoſophie, ehren. So verſtümmelt und unvollkommen ihr Syſtem auch immer ſeyn mag: ſo haben ſie denn doch den Weg zu künftigen Entdeckungen geöfnet, und Anſpruch auf ein großes Antheil an dem Werth derſelben. Sie haben unendlich viel Staub und Schutt, der in den Zeitaltern der ſcholaſtiſchen Sophiſterey zuſammen gekehrt worden war, und den Weg verſtopfte, weggeräumt;

ſie haben uns auf den rechten Weg gebracht, den Weg der Erfahrung, und des genauen Nachdenkens. Sie haben uns gelehrt, die Schlingen zweydeutiger, und übelerklärter Worte zu vermeiden, und haben über dieſen Gegenſtand mit einer, vorher unbekannten Verſtändlichkeit und Deutlichkeit geſprochen und gelehrt; ſie haben manchen Aufſchluß gegeben, der zu Entdeckung von Wahrheiten, bis zu welchen ſie nicht gelangten, oder zur Wahrnehmung von Irrthümern, in welche ſie wider Willen verwickelt wurden, führen kann.

Man muß bemerken, daß diejenigen Mängel und Flecken der, über den menſchlichen Geiſt angenommenen Philoſophie, wodurch ſie am mehrſten der Verachtung und dem Spott vernünftiger Menſchen ausgeſetzt worden iſt, vorzüglich dieſem zugeſchrieben werden müſſen, daß die Anhänger dieſer Philoſophie, aus einem natürlichen Vorurtheil zu Gunſten derſelben, ſich beſtrebt haben, ihre Gerichtsbarkeit über die gehörigen Gränzen derſelben auszudehnen, und die Ausſprüche des gemeinen Menſchenverſtandes vor ihren Richterſtuhl zu ziehen. Aber dieſe lehnen dieſe Gerichtsbarkeit von ſich ab; ſie verachten das Verhör der Vernunftſchlüſſe, und unterwerfen ſich ihrem Anſehen nicht; ſie heiſchen weder den Beyſtand derſelben, noch fürchten ſie ihre Anfälle.

In dieſem ungleichen Streite zwiſchen dem Menſchenverſtande und der Philoſophie, kommt die letzte immer mit Schande und Verluſt davon; auch kann ſie niemahls gedeihen, bis nicht dieſe Nebenbuhlerſchaft aufgehört hat, dieſe Eingriffe aufgegeben worden ſind, und eine vertrauliche Freundſchaft wieder hergeſtellt worden iſt. Denn in der That hat der gemeine Menſchenverſtand der Philoſophie nichts zu verdanken; bedarf auch ihres Beyſtandes nicht. Aber,

auf der andern Seite, hat die Philoſophie (wenn es erlaubt iſt, die Metapher zu ändern) keine andern Wurzeln, als die Principien des gemeinen Menſchenverſtandes; ſie wächßt aus ihnen empor, und zieht alle Nahrung aus ihnen. Getrennt von dieſem Stamme, verwelken ihre Aehren, ihr Saft trocknet aus, ſie ſtirbt — und kommt um.

Die Philoſophen des letzten Zeitalters, deren ich erwähnt habe, waren nicht auf die Erhaltung dieſer Vereinigung und Unterordnung, ſo ſorgfältig aufmerkſam, als es die Ehre und das Intereſſe der Philoſophie erforderten; und die Philoſophen des gegenwärtigen Zeitalters haben ſich gar in einen öffentlichen Krieg mit dem gemeinen Menſchenverſtande eingelaſſen, und hoffen, vermöge der Spitzfindigkeiten der Philoſophie, einen vollſtändigen Sieg über ihn davon zu tragen: ein, nicht weniger kühnes und eitles Unternehmen, als das Unternehmen der Rieſen, die den allmächtigen Zevs vom Throne ſtürzen wollten.

Fünfter Abſchnitt.

Vom Biſchof Berkeley, der Abhandlung von der menſchlichen Natur; und dem Skepticismus.

Das gegenwärtige Zeitalter hat, fürchte ich, nicht zwey ſcharfſinnigere, und in dieſem Theil der Philoſophie mehr geübtere Philoſophen hervorgebracht, als den Biſchof von Cloyne, und den Verfaſſer der Abhandlung von der menſchlichen Natur. Der erſtere war kein Freund des Skepticismus, ſondern hegte ſo warme Theilnehmung für die Principien der Religion und der Moral, als es ſeinem Stande zukam; und dennoch war das Reſultat ſeiner Unterſuchung eine ganz ernſtliche Ueberzeugung, daß es kein

ſolch Ding, als eine materielle Welt giebt. Nichts war, für ihn, in der Natur, als Geiſter und Ideen; und der Glaube an materielle Subſtanzen und an abſtrakte Ideen ſeiner Meynung nach der Hauptgrund all unſer Irrthümer in der Philoſophie, und alles Unglaubens und aller Ketzerey in der Religion. Seine Argumente ſind auf die Grundſätze aufgeführt, welche ehedem Carteſius, Malebranche und Locke gelegt hatten, und welche ſehr allgemein angenommen worden ſind.

Und die Meynung der beſten Richter ſcheint dahin zu gehen, daß ſie nie widerlegt worden ſind, noch widerlegt werden können, und daß Berkeley durch unbeantwortliche Argumente erwieſen hat, was kein Menſch, der bey Sinnen iſt, glauben kann.

Der zweyte dieſer Philoſophen (Hume) verfährt nach eben den Grundſätzen, treibt ſie aber ſo weit hinaus, als ſie reichen; und ſo wie der Biſchof die ganze materielle Welt vernichtete: ſo vernichtet dieſer Verfaſſer, aus eben dieſen Gründen, die ganze Welt der Geiſter, und läßt in der ganzen Natur nichts, als Ideen und Eindrücke, ohne ein Subjekt, in welches dieſe Eindrücke gemacht werden können.

Es ſcheint, in dieſem Verfaſſer, eine ganz beſondere Art von Humor zu ſeyn, daß er in ſeiner Einleitung, mit einem ganz ernſthaften Geſichte, nichts minder als ein vollſtändiges Syſtem der Wiſſenſchaften, aufgeführt auf einer ganz neuen Grundlage, nähmlich, auf der menſchlichen Natur, verſpricht, da doch der Zweck ſeines ganzen Werkes iſt, zu zeigen, daß es weder eine menſchliche Natur noch irgend eine Wiſſenſchaft in der ganzen Welt giebt. Es kann vielleicht unbillig ſeyn, über dieſes Betragen eines Schriftſtellers zu klagen, der weder an ſeine eigene, noch an die Exiſtenz ſeines Leſers glaubt, und alſo wohl nicht meynen konnte, dieſen zu hintergehen, oder

über die Leichtgläubigkeit deſſelben zu lachen. Ich kann aber dennoch nicht glauben, daß der Verfaſſer der **Abhandlung von der menſchlichen Natur** ein ſo großer Skeptiker ſeyn ſollte, um eine Schutzſchrift dieſer Art für ſich zu machen. Er glaubte, ſeiner Grundſätze ungeachtet, daß er geleſen werden, und ſeine perſönliche Identität beybehalten würde, bis er die Ehren, und den Ruf, die man mit Recht ſeinem metaphyſiſchen Scharfſinn ſchuldig iſt, eingeärndtet hätte. Auch geſteht er, in der That, ſehr offenherzig ein, daß er nur in der Einſamkeit, ſeiner eigenen Philoſophie beygepflichtet habe. Geſellſchaft vertrieb, gleich der Sonne, die Finſterniß und den Nebel des Skepticismus, und brachte ihn zur Ergebung in die Herrſchaft des gemeinen Menſchenverſtandes. Auch habe ich niemahls gehört, daß er bezüchtigt worden wäre, irgend Etwas, und ſogar in der Einſamkeit, gethan zu haben, das ſolch einen Grad von Skepticismus verrathen hätte, als ſeine Grundſätze behaupten. Sicherlich würden ſeine Freunde, wenn ſie dieſes gefürchtet hätten, ſo viel chriſtliche Liebe gehabt haben, ihn niemahls allein zu laſſen.

Pyrrho, der Stammvater dieſer Philoſophie, ſcheint ſie zu größerer Vollkommenheit gebracht zu haben, als irgend einer ſeiner Nachfolger; denn, wenn wir dem, vom **Diogenes Laertius** angeführten **Antigonus Caryſtius** glauben dürfen: ſo entſprach ſein Leben ſeiner Lehre. Und alſo, wenn ein Wagen auf ihn zukam, oder ein Hund ihn anfiel, oder ſein Weg ihn an einen Abgrund brachte: ſo rührte er keinen Fuß, um der Gefahr zu entgehen, weil er ſeinen Sinnen nichts glaubte. Aber ſeine Begleiter, die, zum Glück für ihn, nicht ſo große Skeptiker waren, trugen Sorge, ihn vor Schaden in Acht zu nehmen, ſo daß er bis in ſein neunzigſtes Jahr lebte. Auch

ſteht nicht zu zweifeln, daß die Freunde unſers Verfaſſers gleich ſorgfältig geweſen ſeyn würden, ihn vor Unglück zu bewahren, wenn jemahls ſeine Grundſätze ſich zu ernſtlich ſeiner bemeiſtert hätten.

Es iſt wahrſcheinlich, daß die **Abhandlung von der menſchlichen Natur** nicht in Geſellſchaft geſchrieben worden; ſie enthält indeſſen dennoch offenbare Anzeichen, daß der Verfaſſer hin und wieder einmahl in die Meynungen des großen Haufens zurückfiel, und mit Mühe nur ein halb Dutzend Seiten hinter einander dem Charakter des Skeptikers getreu blieb.

Auf gleiche Art vergaß der große **Pyrrho** ſelbſt, bey einigen Gelegenheiten ſeine Grundſätze; und es heißt, daß er einſtmahls in ſolchen Zorn über ſeinen Koch gerathen ſey, der wahrſcheinlicher Weiſe ihm nicht ſein Mittagsmahl nach ſeinem Kopf zubereitet hatte, daß er, mit dem Bratſpieß, und dem Braten daran, in der Hand, ihn ſogar bis auf den öffentlichen Marktplatz verfolgt habe.

Es iſt allerdings eine kühne Philoſophie, die, ohne viel Umſtände, Grundſätze verwirft, von welchen der Glaube, und das Betragen des ganzen Menſchengeſchlechts in den alltäglichen Vorfällen des Lebens unwiderſtehlich beherrſcht werdeu; und welchen der Philoſoph ſelbſt, nachdem er ſie widerlegt zu haben ſich einbildet, nachgeben muß. Dieſe Principien ſind älter, und haben mehr Anſehen, als die Philoſophie; ſie beruht auf ihnen, als auf ihrer Grundſäule; nicht dieſe Principien auf ihr. Wenn ſie ſolche umſtürzen könnte: würde ſie, unter den Trümmern derſelben begraben werden. Aber alle Maſchinen der philoſophiſchen Spitzfindigkeit ſind zu ſchwach dazu, und das Unternehmen iſt nicht minder lächerlich, als wenn ein Mechanicus eine axis in peritrochio ausſin=

nen wollte, um die Erde von ihrer Stelle wegzurücken, oder, als wenn ein Mathematiker ſich einkommen ließe, beweiſen zu wollen, daß zwey Dinge, die jedes einem dritten Dinge gleich ſind, nicht ſich unter einander gleich wären.

Zeno bemühete ſich die Unmöglichkeit der Bewegung zu erweiſen; Hobbes, daß es keinen Unterſchied zwiſchen Recht und Unrecht gäbe, und unſer Verfaſſer, daß nicht unſern Sinnen, nicht unſerm Gedächtniß, und ſogar nicht einer Demonſtration Glauben beyzufügen ſey. Philoſophie der Art iſt, mit Recht, und ſogar denen lächerlich, welche die Falſchheit derſelben nicht entdecken können. Sie kann auf nichts ſonſt zwecken, als den Scharfſinn des Sophiſten, auf Koſten der Herabwürdigung der Vernunft und der menſchlichen Natur, zu zeigen, und die Menſchen in Yahoos zu verwandeln.

Sechſter Abſchnitt.

Ueber die Abhandlung von der menſchlichen Natur.

Es giebt noch andre Vorurtheile gegen dieſes Syſtem von der menſchlichen Natur, die ſogar auf einen allgemeinen Anblick, Mistrauen dagegen erwecken können.

Carteſius, Hobbes und H. Hume haben Jeder uns ein Syſtem von der menſchlichen Natur gegeben; ein, für einen einzigen Menſchen, ſo groß auch ſein Genie, und ſeine Fähigkeiten immer ſeyn mögen, viel zu großes Unternehmen. Es muß immer dabey Urſache zu fürchten ſeyn, daß manche Theile der menſchlichen Natur ihrer Beobachtung niemahls vorkamen, und daß andere ausgedehnt und hin und her gezerrt worden ſind, um leere Plätze auszufüllen,

und das Syſtem vollſtändig zu machen. Chriſtoph **Columbus** oder Sebaſtian **Cabot** hätten es faſt mit eben ſo vielem Rechte unternehmen können, uns eine vollſtändige Charte von America zu geben.

Die Werke der Natur haben einen gewiſſen Charakter, und ein gewiſſes Gepräge, das in der vollkommenſten Nachahmung derſelben nicht erreicht worden iſt. Dieſes ſcheint auch in den erwähnten Syſtemen von der menſchlichen Natur zu mangeln, und beſonders in dem letzten. Man kann eine Puppe eine große Menge von Bewegungen und Gebährden machen ſehen, die, auf den erſten Anblick, uns auffallen; aber, wenn die Puppe genau unterſucht, und auseinander gelegt wird: ſo hört unſere Bewunderung auf; wir überſehen die ganze Kunſt ihres Urhebers. Wie unähnlich iſt ſie dem, was ſie vorſtellt! Was für ein armſeliges Stück Arbeit iſt ſie, verglichen mit dem Körper des Menſchen, in deſſen Bau wir, je mehr wir ihn kennen, um deſto mehr Wunder entdecken, und deſto lebendiger von unſerer Unwiſſenheit überzeugt werden. Sollte nun der Mechanismus des Geiſtes ſo leicht zu begreifen ſeyn, wenn der Mechanismus des Körpers es ſo ſchwer iſt? — Aber, in dieſem Syſtem, erklären drey Geſetze der Aſſociation, verbunden mit einigen wenigen urſprünglichen Gefühlen, den ganzen Mechanismus von Empfindung, Einbildungskraft, Gedächtniß, Meynung, und all der Wirkungen und Leidenſchaften der Seele. Iſt dieſes der Menſch, den die Natur gemacht hat? Ich vermuthe, es iſt nicht ſo leicht, bey dem Werk der Natur, hinter den Vorhang zu ſehen. Dieſes da iſt ſicherlich eine Puppe, erſonnen von einem zu kühnen Lehrlinge der Natur, um ihr Werk nachzuäffen. Beym Schein von Lichtern ſieht ſie ganz erträglich aus; aber, an helles Tageslicht gebracht, und auseinander ge-

legt, wird ſichs wohl zeigen, daß es ein, mit Kalk und Kelle gemachter Menſch iſt. Je mehr wir von den andern Werken der Natur kennen, je mehr erhalten ſie unſer Wohlgefallen, und unſern Beyfall. Das Wenige, was ich von unſerm Sonnenſyſteme weiß, und von der Erde, welche wir bewohnen, und von Mineralien, Pflanzen, und Thieren, und von meinem Körper, und von den Geſetzen, welche in dieſen Theilen der Natur herrſchen, eröfnet meinem Geiſte große und ſchöne Scenen, und trägt gleich viel zu meiner Glückſeligkeit, und zu meiner Macht bey. Aber, wenn ich in mich hineinblicke, und den Geiſt ſelbſt betrachte, der mich all dieſer Ausſichten, und dieſes Genuſſes fähig macht, und dieſer nichts iſt, als das, wozu ihn die **Abhandlung von der menſchlichen Natur** macht: ſo werd ich gewahr, daß ich nur in einem bezauberten Schloſſe geweſen, und durch Geſpenſter und Erſcheinungen hintergangen worden bin. Ich erröthe innerlich, wenn ich denke, wie ich mich getäuſcht habe; ich ſchäme mich meiner Beſchaffenheit, und kann mich kaum enthalten, mit meinem Geſchick zu hadern. Iſt dieſes dein Zeitvertreib, Natur, einem einfältigen Geſchöpfe ſolche Poſſen zu ſpielen, und dann die Maske abzuziehen, und ihm zu zeigen, wie er geäfft worden iſt? Wenn dieſes die Philoſophie der menſchlichen Natur iſt: ſo komme meine Seele niemahls in ihren Rath! Sie iſt ſicherlich der verbotene Baum der Erkenntniß; ich ſchmecke nicht ſobald davon, als ich mich ſchon nackend, und aller Dinge, ſogar meines eigenen Selbſtes, entblößt wahrnehme. Ich ſehe mich ſelbſt, und die ganze Natur in vergängliche Ideen zuſammen geſchrumpft, die, gleich den Atomen des **Epicurs**, im leeren Raume umher tanzen.

Siebenter Abſchnitt.

Das Syſtem aller dieſer Schriftſteller iſt ein und daſſelbe, und führt zum Skepticismus.

Aber wie, wenn alle dieſe tiefſinnigen Unterſuchungen über die erſten Principien der menſchlichen Natur, natürlicher und nothwendiger Weiſe den Menſchen in den Abgrund des Skepticismus ſtürzten? Muß man, nachdem was ſich zugetragen hat, nicht billig ſo urtheilen? **Carteſius** fieng nicht ſobald an, in dieſer Mine zu graben, als er ſchon auf den Skepticismus ſtieß. Er that, was er konnte, um ihm aus dem Wege zu kommen. **Malebranche** und **Locke**, welche tiefer gruben, fanden die Schwierigkeit, dieſen Feind von ſich abzuhalten, immer größer; aber ſie arbeiteten redlich an dem Werke. **Berkeley**, der das Werk fortſetzte, in der Verzweiflung Alles zu erhalten, bediente ſich eines ſonderbaren Hülfsmittels. Wenn er die materielle Welt aufgäbe, welche er, ohne großen Schaden, und ſogar mit Vortheil, entbehrt werden zu können glaubte: ſo hoffte er, durch eine unüberwindliche Scheidewand, die Welt der Geiſter in Sicherheit zu ſetzen. Aber, der Verfaſſer der **Abhandlung von der menſchlichen Natur** untergrub muthwilliger Weiſe den Grund dieſer Scheidewand, und ertränkte Alles in einer allgemeinen Sündfluth.

Dieſe Thatſachen, welche unläugbar ſind, geben wirklich Grund zu fürchten, daß das Syſtem des **Carteſius** von dem menſchlichen Verſtande, welches ich das **ideale Syſtem** nennen zu dürfen um die Erlaubniß bitte, und welches, mit einigen von neuern Schriftſtellern gemachten Verbeſſerungen, itzt allgemein angenommen iſt, einige urſprüngliche Mängel habe; daß dieſer Skepticismus darin verborgen lie-

ge, und mit demſelbeu eingeſogen und gepflegt werde, und daß wir, folglich, den Grund deſſelben aufräumen, und die Materialien unterſuchen müſſen, ehe wir erwarten dürfen, ein dauerhaftes und nützliches Gebäude von' Kenntniß über dieſen Gegenſtand aufzuführen.

Achter Abſchnitt.

Wir dürfen an einem beſſern Syſtem nicht verzweifeln.

Und ſollten wir hieran zweifeln müſſen, weil es dem Carteſius, und ſeinen Nachfolgern nicht geglückt iſt? dieſe Kleinmüthigkeit würde beleidigend für uns, und für die Wahrheit ſeyn. Nützliche Entdeckungen ſind, zuweilen, in der That, die Wirkung eines höhern Genies; aber öfterer noch das Werk der Zeit und des Zufalls. Ein Reiſender von geſunder Urtheilskraft kann ſeines Weges verfehlen, und, ohne daß ers wahrnimmt, auf einen unrechten Weg gebracht werden. So lange der Weg eben und gut iſt, kann er vielleicht ohne Argwohn ihn fortſetzen, und andere können ihm nachfolgen; aber, wenn dieſer Weg in einem Moraſt ſich endigt: ſo erfordert es nicht große Beurtheilungskraft, um zu ſehen, daß er Unrecht gegangen iſt, noch vielleicht um das ausfindig zu machen, was ihn irre geführt hat.

Zu gleicher Zeit hat der unglückliche Zuſtand dieſes Theiles der Philoſophie eine Wirkung hervorgebracht, die zwar, in der That, zu einem Unternehmen dieſer Art, etwas muthlos macht, aber eine Wirkung, die ſich dennoch erwarten ließ, und welcher Zeit und beſſerer Fortgang allein abhelfen können. Vernünftige Menſchen, die in den Vorfällen des gemeinen Lebens, nie Skeptiker ſeyn werden, ſind ſehr geneigt,

jedes Ding, das über dieſen Gegenſtand geſagt worden iſt, oder geſagt werden kann, mit der höchſten Verachtung zu behandeln. „Es iſt Metaphyſik, ſagen ſie; wer kümmert ſich um die? Laßt ſcholaſtiſche Sophiſten ſich in ihren eigenen Hirngeſpinſten verwickeln; ich bin entſchloſſen meine eigene Exiſtenz, und die Exiſtenz anderer Dinge auf Treu und Glauben anzunehmen, und zu glauben, daß der Schnee kalt, und Honig ſüße iſt, was dieſe Herren auch vom Gegentheile ſagen mögen. Der muß ein Thor ſeyn, oder aus mich gern einen Thoren machen wollen, der mich von Sinnen und von Vernunft wegvernünfteln will.“

Ich geſtehe, daß ich nicht weiß, was ein Skeptiker hierauf antworten, noch was für ein Argument er vorbringen kann, um nur angehört zu werden. Denn, entweder iſt ſein Raiſonnement Sophiſterey, und dann verdient es Verachtung; oder es iſt keine Wahrheit in den menſchlichen Fähigkeiten; und warum ſollten wir dann erſt raiſonniren?

Wenn alſo ein Menſch ſich in dieſen metaphyſiſchen Netzen verwickelt findet, und keinen Weg zur Ausflucht übrig hat: ſo laß ihn den Knoten, den er nicht löſen kann, tapfer zerſchneiden, die Metaphyſik verdammen, und jeden Menſchen abrathen, ſich mit ihr abzugeben. Denn, wenn ich, durch ein ignis fatuus, in Sümpfe und Moräſte geleitet worden bin, was kann ich beſſeres thun, als andere warnen, daß ſie ſich davor hüten? Wenn die Philoſophie ſich ſelbſt widerſpricht, ihre Anbeter äfft, und ſie jedes Gegenſtandes beraubt, welcher werth wäre, verfolgt, oder genoſſen zu werden: ſo laßt ſie zu den unterirrdiſchen Regionen zurückkehren, aus welchen ſie dann ihren Urſprung genommen haben muß.

Aber iſt es denn ſo entſchieden gewiß, daß dieſe ſchöne Dame mit von der Partie iſt? Iſt es nicht möglich, daß ſie falſch dargeſtellt worden ſeyn kann? Haben nicht Männer von Genie in den vorigen Zeitaltern ſehr oft ihre Träume für Orakel der Philoſophie ausgegeben? Muß man ſie denn verdammen, ohne ſie weiter anzuhören? Dieſes würde unbillig ſeyn. Ich habe ſie, bey allen andern Materien, als einen angenehmen Geſellſchafter, einen treuen Rathgeber, eine Freundinn des Menſchenverſtandes, und der Glückſeligkeit des menſchlichen Geſchlechts befunden; dieſes berechtigt ſie ſo lange zu meinem Umgange und zu meinem Vertrauen, bis ich unläugbare Beweiſe von ihrer Untreue finde.

Zweytes Hauptſtück.

Vom Geruch.

Erſter Abſchnitt.

Art des Verfahrens. Von dem Medium, und dem Sinne des Geruchs.

Es iſt ſo ſchwer, die Wirkungen des menſchlichen Verſtandes auseinander zu wickeln, und ſie, auf ihre erſten Wirkungen zurückzubringen, daß wir auf keinen Fortgang in dem Unternehmen hoffen dürfen, als wenn wir bey dem einfachſten anfangen, und mit ehr vorſichtigen Schritten zu dem zuſammengeſetztern fortſchreiten. Die fünf äußern Sinne können, aus dieſem Grunde, Anſpruch darauf machen, in einer Analyſe der Vermögen des Menſchen, zuerſt in Erwägung gezogen zu werden. Und eben dieſer Grund muß uns denn auch beſtimmen, ſogar unter den Sin=

nen eine Wahl zu treffen, und nicht dem edelſten, oder dem nützlichſten, ſondern dem einfachſten, und dem, deſſen Gegenſtände am mindſten in der Gefahr ſind, für andre Dinge gehalten zu werden, den Vorrang zu geben.

In dieſer Abſicht kann eine Analyſe unſerer Senſationen vielleicht am leichteſten und deutlichſten ausgeführt werden, wenn man dieſe in folgender Ordnung nimmt: **Riechen, Schmecken, Hören, Fühlen,** und ganz zuletzt, **Sehen.**

Die Naturkunde lehrt uns, daß alle thieriſche, und vegetabiliſche, und, wahrſcheinlicher Weiſe, alle, oder doch die mehrſten Körper, ſo lange ſie der Luft ausgeſetzt ſind, unaufhörlich, nicht allein im Zuſtande des Lebens, und des Wachsthums, ſondern auch im Zuſtande der Gährung und Faulniß, ſehr feine Ausdünſtungen von ſich geben. Dieſe volatilen Partikeln ſtoßen ſich, wahrſcheinlicher Weiſe, einander zurück, und zerſtreuen ſich auf dieſe Art in der Luft, bis ſie auf andre Körper treffen, mit welchen ſie irgend eine chymiſche Aehnlichkeit haben, und dann ſich vereinen, und neue Zuſammenſetzungen bilden. All der Geruch der Pflanzen, und anderer Körper wird durch dieſe volatilen Partikeln verurſacht, und wahrgenommen, wo ſie in der Luft zerſtreut ſind. Und die Schärfe des Geruches einiger Thiere zeigt uns, daß dieſe Ausdünſtungen ſich ſehr weit verbreiten, und unbegreiflich fein ſeyn müſſen.

Ob, wie einige Chymiſten ſich vorſtellen, jede Gattung von Körpern einen ſpiritus rector, das heißt, eine Art von Seele hat, welche den Geruch, und alle ſpecifiſchen Eigenſchaften dieſer Körper verurſacht, und die, weil ſie außerordentlich volatil iſt, in der Luft umher fliegt, um ein ſchickliches Behältniß zu finden, will ich hier nicht unterſuchen. Dieſe Meynung iſt,

wie die mehrſten andern Theorieen, vielleicht mehr das Produkt der Einbildungskraft, als einer richtigen Induktion. Aber, daß alle Körper, vermittelſt der Ausdünſtungen, welche ſie von ſich geben, und welche mit der Luft zugleich in die Naſenlöcher eingezogen werden, riechbar ſind, daran iſt kein Grund zu zweifeln; ſo daß es ein offenbares Anſehn von Abſicht hat, daß die Organe des Geruches an die innere Seite des Canals, durch welchen die Luft unaufhörlich bey dem Einathmen und Ausathmen geht, hingelegt worden ſind.

Die Anatomie lehrt uns, daß die membrana pituitaria, und die Geruchsnerven, die längſt dieſem Häutchen vertheilt liegen, die, von der Weisheit der Natur, für dieſen Sinn beſtimmten Organe ſind, ſo daß, wenn ein Körper keine Ausdünſtungen von ſich giebt, oder dieſe nicht zur Naſe gelangen, oder das Schleimhäutchen, und die Geruchsnerven unfähig ſind, ihre Dienſte zu verrichten, er nicht gerochen werden kann.

Aber, dieſem ungeachtet, iſt es evident, daß weder die Organe des Geruchs, noch das Medium, noch irgend eine Art von Bewegung, die wir uns in dem vorerwähnten Häutchen, oder in den Geruchsnerven, oder in den Lebensgeiſtern, als erregt vorſtellen mögen, im mindſten der Senſation des Riechens ähnlich ſind, noch daß die Senſation an und für ſich ſelbſt uns jemahls hätte dahin bringen können, an Nerven, Lebensgeiſter oder Ausdünſtungen zu denken.

Zweyter Abſchnitt.

Die Senſation, *in abſtractu*, betrachtet.

Nachdem wir dieſes, in Anſehung des Mediums, und der Werkzeuge dieſes Sinnes vorangeſchickt

haben, wollen wir aufmerkſam auf das Acht haben, was der Geiſt ſich bewußt iſt, wenn wir eine Roſe, oder eine Lilie riechen; und, weil die Sprache uns keinen andern Nahmen für dieſe Senſation verſchaft: ſo wollen wir ſie einen **Geruch** nennen, und ſorgfältig von der Bedeutung dieſes Wortes jedes Ding, als die Senſation ſelbſt, mindſtens ſo lange ausſchlieſſen, bis wir es unterſucht haben.

Wir wollen eine Perſon annehmen, die dieſen Sinn niemahls gehabt hätte, und nun auf einmahl damit begabt würde, und eine Roſe röche; — kann eine ſolche Perſon irgend eine Gleichheit oder Aehnlichkeit zwiſchen dem Geruch, und der Roſe wahrnehmen? Oder, in der That, zwiſchen ihm, und irgend einem andern Gegenſtande? Gewislich, ſie kann es nicht. Sie findet ſich ſelbſt, auf eine neue Art, gerührt, ſie weiß nicht warum, oder aus welcher Urſache. Gleich einem Menſchen, der irgend ein, ihm vorher unbekanntes Vergnügen, oder Schmerz empfindet, iſt ſie ſich bewußt, daß nicht ſie ſelbſt die Urſache davon iſt; kann aber auch, aus der Natur des Dinges nicht beſtimmen, ob die Empfindung durch Körper oder Geiſt, durch Etwas Nahes, oder Etwas Entferntes verurſacht wird. Dieſe Empfindung hat keine Aehnlichkeit mit irgend ſonſt etwas, ſo, daß eine Vergleichung Statt fände; und folglich kann die Perſon daraus nichts folgern, wenn nicht, vielleicht, dieſes, daß es irgend eine unbekannte Urſache davon geben muß.

Es iſt offenbar lächerlich, dieſer Empfindung des Geruches Figur, Farbe, Ausdehnung, oder irgend eine andere Eigenſchaft der Körper zuzuſchreiben. Die, davon gerührte Perſon kann ihr ſo wenig eine Stelle anweiſen, als der Schwermuth und der Freude; noch minder kann ſie die Exiſtenz derſelben begreifen, als nur dann, wann ſie gerochen wird; ſo daß dieſe Em-

pfindung ein einfaches und urſprüngliches, gänzlich unerklärliches Gefühl in der Seele zu ſeyn ſcheint. Es iſt, in der That, unmöglich, daß ſie, in irgend einem Körper ſeyn könnte; es iſt eine Senſation, uud eine Senſation kann nur in einem empfindenden Weſen Statt haben.

Die verſchiedenen Gerüche haben, jeder, ihren verſchiedenen Grad von Stärke, oder Schwäche; die mehrſten von ihnen ſind angenehm oder unangenehm; und öfters werden diejenigen, die angenehm ſind ſo lange ſie ſchwach ſind, unangenehm, wenn ſie ſtärker werden. Wenn wir verſchiedene Gerüche mit einander vergleichen: ſo können wir ſehr wenig Aehnlichkeiten, oder gänzliche Unähnlichkeiten, oder wirkliche Verhältniſſe irgend einer Art zwiſchen ihnen wahrnehmen. Sie ſind alle, an und für ſich ſelbſt, ſo einfach, und ſo verſchieden von einander, daß es kaum möglich iſt, ſie in **Geſchlechter** und **Arten** abzutheilen. Die mehrſten Nahmen, die wir ihnen geben, ſind particular; wir ſagen, der Geruch einer **Roſe**, der Geruch von **Jesmin**, u. d. m. Indeſſen giebt es doch einige allgemeine Nahmen, als **ſüß**, **ſtinkend**, **dumpfig**, **faul**, **würzreich** u. ſ. w. Einige derſelben ſcheinen den Geiſt zu ermuntern, und zu beleben; einige ihn einzuſchläfern, und niederzudrücken.

Dritter Abſchnitt.

Senſation, und Erinnerung, die natürlichen Principien des Glaubens.

Bis itzt haben wir dieſe Senſation in abſtractu betrachtet. Nun wollen wir ſie mit andern Dingen vergleichen, mit welchen ſie in einigem Verhältniß ſteht; zuerſt mit der Erinnerung daran vermöge des Gedächtniſſes und vermöge der Einbildungskraft.

Ich kann an den Geruch einer Roſe denken, wenn ich ſie nicht rieche; und, es iſt möglich, daß, wenn ich daran gedenke, weder Roſe noch Geruch irgendwo exiſtiren. Aber, wenn ich dieſen Geruch habe: ſo bin ich, nothwendiger Weiſe gezwungen, zu glauben, daß die Senſation wirklich exiſtirt. Dieſes iſt allen Senſationen gemein, daß, ſo wie ſie nicht anders als in der Wahrnehmung exiſtiren können, ſo können ſie auch nicht wahrgenommen werden, ohne zu exiſtiren. Ich könnte eben ſo leicht an meiner eigenen Exiſtenz, als an der Exiſtenz meiner Senſationen zweifeln. Sogar diejenigen tiefſinnigen Philoſophen, die ſich beſtrebt haben, ihre eigene Exiſtenz wegzudemonſtriren, haben ehe ihre Senſationen auf ihrem eigenen Grund und Boden, des Subjektes beraubt, ſtehen laſſen, als daß ſie die Wirklichkeit der Exiſtenz derſelben hätten in Zweifel ziehen wollen.

Auf dieſe Art dann kann eine Senſation, ein Geruch, zum Beyſpiel, auf dreyfache Art der Seele dargeſtellt; — er kann wirklich gerochen werden; — man kann ſich deſſen erinnern; — man kann ſich ihn vorſtellen, oder daran denken. In dem erſten Falle iſt die Senſation, nothwendiger Weiſe, von dem Glauben ihrer gegenwärtigen Exiſtenz begleitet; in dem zweyten, eben ſo nothwendig, von dem Glauben an ihre vergangene Exiſtenz; und in dem letzten iſt ſie von gar keinem Glauben begleitet, ſondern iſt das, was die Logiker, eine bloße einfache Vorſtellung nennen.

Warum eine Senſation uns zum Glauben an die gegenwärtige Exiſtenz des Dinges; das Gedächtniß zum Glauben an die vergangene Exiſtenz deſſelben, und die Einbildungskraft zu gar keinem Glauben an Exiſtenz, nöthigen können; davon, glaube ich, kann kein Philoſoph einen Schatten von Grund, als daß

dieſes ſo die Natur dieſer Wirkungen iſt, anführen. Sie ſind alle einfach und originell; und folglich unerklärliche Wirkungen der Seele.

Laßt uns annehmen, daß ich einmahl, und nur einmahl, in einer gewiſſen Stube, eine Tuberoſe, die daſelbſt im Blumentopfe ſtand, gerochen, und daß ſie einen angenehmen Geruch gegeben habe. Am folgenden Tage erzähl ich, was ich geſehen und gerochen. Wenn ich, ſo ſorgfältig, als mir möglich iſt, auf das Acht habe, was, in dieſem Falle, in meiner Seele vorgeht: ſo erhellt es augenſcheinlich, daß das Ding, was ich geſtern ſah, und die Wohlgerüche, die ich einſog, itzt, nun ich mich deſſen erinnere, die unmittelbaren Gegenſtände meines Geiſtes ſind. Ferner, kann ich mir einbilden, daß dieſer Blumentopf und die Blume in das Zimmer, worinn ich itzt ſitze, gebracht werden, und daß ſie eben denſelben Duft von ſich geben. Hier erhellt es gleichfalls, daß das individuelle Ding, welches ich ſah, und roch, der Gegenſtand meiner Einbildungskraft iſt.

Die Philoſophen ſagen uns zwar, daß, in dieſem Falle, der unmittelbare Gegenſtand meines Gedächtniſſes und meiner Einbildungskraft, nicht die vergangene Senſation, ſondern eine Idee davon, ein Abbild, oder Geſtalt von dem Dufte, den ich roch, ſey; daß dieſe Idee nun in meiner Seele, oder in meinem Senſorium exiſtire, und daß die Seele, indem ſie dieſe gegenwärtige Idee betrachtet, ſolche nun eine Darſtellung von dem vergangenen, oder von dem, was exiſtiren kann, zu ſeyn finde, und ſie, dieſem gemäß, nun Gedächtniß, oder Einbildungskraft nenne. So lehrt die Philoſophie der Ideen; wir wollen dieſes itzt nicht weiter unterſuchen, um nicht den Faden unſerer gegenwärtigen Nachforſchung zu zerreißen. Bey der allergenaueſten Aufmerkſamkeit ſcheint das Gedächt-

niß mir nur vergangene Dinge, und nicht gegenwärtige Ideen zu ſeinem Gegenſtande zu haben. Wir werden nachher dieſes Syſtem von Ideen unterſuchen, und uns bemühen, es ſichtlich zu machen, daß man nie gründliche Beweiſe von der Exiſtenz der Ideen geführt hat; daß ſie eine bloße Erdichtung und Hypotheſe ſind, die man erſonnen hat, um die Phänomene des menſchlichen Verſtandes zu erklären; daß ſie dieſem Endzweck nicht im mindſten entſprechen, und daß dieſe Hypotheſe von Ideen, oder Bildern der Dinge in der Seele, oder in dem Senſorium, die Mutter von den ſo vielen, dem Menſchenverſtande anſtößigen Paradoxen, und von dem Skepticismus iſt, die unſre Philoſophie von dem menſchlichen Geiſte ſo ſehr ſchänden, und ihr die Verſpottung und die Verachtung vernünftiger Menſchen zugezogen haben. Zu gleicher Zeit erbitte ich mir die Erlaubniß, mit dem großen Haufen denken zu dürfen, daß, wenn ich mich des Geruches der Tuberoſe erinnere, eben dieſe Senſation, die ich geſtern hatte, und die itzt gar keine Exiſtenz mehr hat, der unmittelbare Gegenſtand meines Gedächtniſſes iſt; und daß, wenn ich mir dieſen Geruch vergegenwärtige, oder, vermöge der Einbildungskraft darſtelle, die Senſation ſelbſt, und nicht eine Idee davon, der Gegenſtand meiner Einbildungskraft iſt. Aber, obgleich in dieſem Falle, der Gegenſtand meiner Senſation, meines Gedächtniſſes und meiner Einbildungskraft ein und derſelbe iſt: ſo ſind dennoch dieſe Wirkungen oder Operationen der Seele ſo ſehr von einander verſchieden, und ſo leicht von einander zu unterſcheiden, als Geruch, Geſchmack und Schall. Ich bin mir eines Unterſchiedes, der Art nach, zwiſchen Senſation und Gedächtniß, und zwiſcheu beyden und der Einbildungskraft bewußt. Ich finde ferner, daß die Senſation mich zum Glauben an die

gegenwärtige Exiſtenz des Geruches, und das Gedächtniß zum Glauben an die vergangene Exiſtenz deſſelben nöthigt. „Es iſt ein Geruch da,“ iſt das unmittelbare Zeugniß des Sinnes; „es war ein Geruch da,“ iſt das unmittelbare Zeugniß des Gedächtniſſes. Wenn man mich frägt, warum ich glaube, daß der Geruch exiſtirt? ſo kann ich keinen andern Grund davon angeben, werde auch nie im Stande ſeyn, einen andern davon anzuführen, als daß ich ihn rieche. Wenn man mich frägt, warum ich glaube, daß er geſtern exiſtirte? ſo weiß ich keine andre Urſache, als daß ich mich deſſen erinnere.

Senſation und Gedächtniß ſind alſo einfache, urſprüngliche, und vollkommen gut von einander unterſchiedene Operationen der Seele, und beyde ſind urſprüngliche Principien des Glaubens an ein Ding. Die Einbildungskraft iſt von beyden unterſchieden, iſt aber kein Principium, das uns von der Exiſtenz der Dinge überführen könnte. Senſation begreift die gegenwärtige Exiſtenz ihres Gegenſtandes in ſich, Gedächtniß die vergangene Exiſtenz; aber die Einbildungskraft betrachtet den Gegenſtand an und für ſich ſelbſt, und nackend und bloß, und ohne allen Glauben an ſeine Exiſtenz und Nichtexiſtenz, und iſt daher das, was die Schule eine bloße, einfache Vorſtellung nennt.

Vierter Abſchnitt.

Urtheil und Glaube (*belief*) gehen, in einigen Fällen, der einfachen Vorſtellung vorher.

Aber hier ſtoßen wir wieder auf das Syſtem der Ideen. Es lehrt uns, daß die erſte Wirkung unſers Geiſtes, in Anſehung ſeiner Ideen, eine bloße einfache Vorſtellung oder Wahrnehmung iſt; das

heißt, ein bloßer Begriff, oder Gedanke von einem Dinge, ohne weitern Glauben daran; und daß, wenn wir einfache Vorſtellungen erlangt haben, wir, durch Vergleichung derſelben, Uebereinſtimmung oder Ungleichheit zwiſchen ihnen bemerken, und daß in dieſer Wahrnehmung von Uebereinſtimmung und Nichtübereinſtimmung von Ideen, Alles das beſteht, was wir Glauben, Urtheil und Erkenntniß nennen. Und mir ſcheint nun dieſes Alles Erdichtung, und ohne allen Grund in der Natur zu ſeyn; denn, es iſt allgemein eingeſtanden, daß Senſation dem Gedächtniß und der Einbildung vorgehen müſſen, und hieraus folgt es, nothwendiger Weiſe, daß Wahrnehmung, begleitet von Glauben und Erkenntniß der ſimpeln Wahrnehmung vorgehen müſſen, zum mindſten in den Dingen, wovon hier die Rede iſt; dergeſtalt, daß wir ehe, an Statt zu ſagen, daß Glaube oder Erkenntniß erlangt werden, indem wir einfache Wahrnehmungen zuſammen ſetzen und mit einander vergleichen, ſagen ſollten, daß die einfache Wahrnehmung dadurch verrichtet wird, daß wir ein natürliches und urſprüngliches Urtheil auflöſen und analyſiren. Es verhält ſich, in dieſem Fall, mit den Wirkungen des Geiſtes, als mit natürlichen Körpern, die in der That aus einfachen Principien oder Elementen zuſammen geſetzt ſind. Die Natur zeigt uns dieſe Elemente nicht einzeln dar, um daß wir ſie zuſammen ſetzen ſollen; ſie zeigt ſie uns, vermiſcht und zuſammen geſetzt in concreten Körpern, und nur durch Kunſt und chymiſche Prozeſſe können ſie von einander abgeſondert werden.

Fünfter Abſchnitt.

Zwey Theorieen von der Natur des Glaubens widerlegt. Folgerungen aus dem, was geſagt worden iſt.

Aber, was iſt denn dieſer Glaube oder Erkenntniß, welche die Senſation und das Gedächtniß begleiten? Jedermann weiß, was es iſt; aber kein Menſch kann eine Erklärung davon geben. Läßt es ſich Jemand einkommen, Senſation, oder Bewußtſeyn erklären zu wollen? Und wohl uns, daß es keiner ſich einfallen läßt! Und, wenn kein Philoſoph ſich die Mühe gegeben hätte, was Glaube iſt zu erklären: ſo würden einige Paradoxen in der Philoſophie, die unglaublicher ſind, als Alles was jemahls von dem verworfenſten Aberglauben, oder der raſendſten Schwärmerey hervorgebracht worden, nie ans Tageslicht gekommen ſeyn. Von dieſer Art iſt in der That die neuere Entdeckung, welche die Philoſophie der Ideen gemacht hat, daß nähmlich Senſation, Gedächtniß, Glaube und Einbildungskraft, wenn ſie ein und denſelben Gegenſtand haben, nur verſchiedene Grade von Stärke und Lebhaftigkeit in der Idee ſind. Wir wollen die Idee von dem künftigen Zuſtande nach dem Tode annehmen; Ein Menſch glaubt feſt daran; dieſes heißt nicht mehr, als daß er eine ſtarke und lebhafte Idee davon hat. Ein anderer glaubt es nicht und läugnet es nicht, das iſt, er hat eine ſchwache Idee davon. Nun laßt uns eine dritte Perſon annehmen, welche feſt glaubt, daß es keinen ſolchen Zuſtand giebt, — und hier weiß ich nicht, ob ſeine Idee ſchwach oder lebhaft iſt. Iſt ſie ſchwach: ſo kann es einen feſten Glauben bey einer ſchwachen Idee geben; iſt die Idee lebhaft: ſo muß der Glaube an einen künftigen Zuſtand, und der

Glaube an keinen künftigen Zuſtand ein und daſſelbe Ding ſeyn. Eben dieſelben Argumente, welche gebraucht werden, um zu beweiſen, daß der Glaube bloß eine ſtärkere Idee von dem Gegenſtande, als die einfache Vorſtellung, voraus ſetzt, können eben ſo gut auch zum Beweiſe gebraucht werden, daß die Liebe bloß eine ſtärkere Idee von dem Gegenſtande in ſich begreift, als die Gleichgültigkeit. Und was ſollen wir denn nun von dem Haſſe ſagen, der, nach dieſer Hypotheſe, entweder ein Grad von Liebe oder von Gleichgültigkeit ſeyn muß? Wollte man ſagen, daß in der Liebe ſich etwas Mehreres findet, als eine Idee, nähmlich, eine Zuneigung des Geiſtes, — kann man da nicht, mit gleichem Grunde, anführen, daß, bey dem Glauben etwas mehr iſt, als eine Idee, nähmlich, eine Beypflichtung, eine Ueberzeugung des Geiſtes?

Doch vielleicht kann man es für eben ſo lächerlich halten, gegen dieſen ſonderbaren Begriff zu ſtreiten, als ihn zu behaupten? Ich glaube in der That, daß, wenn ein Menſch behauptete, ein Cirkel, ein Viereck und ein Triangel, wären nur in Größe, nicht in Figur verſchieden, er keinen Menſchen aufgelegt finden würde, ihm entweder zu glauben, oder zu widerſprechen, und dennoch halte ich es, für den gemeinen Menſchenverſtand, nicht minder anſtößig, zu behaupten, daß Senſation, Gedächtniß und Einbildungskraft nur dem Grade, und nicht der Art nach, verſchieden ſind. Ich weiß, daß man geſagt hat, Menſchen wären in der Raſerey, oder im Traume, fähig, das eine für das andere zu nehmen. Aber, folgt denn hieraus, daß Menſchen, die weder träumen, noch raſen, ſie nicht von einander unterſcheiden können? — — Vielleicht weiß aber ein Menſch nicht, ob er in Raſerey iſt, oder nicht? das kann

ſeyn; auch weiß ich nicht zu ſagen, wie ein Menſch weiß, daß er exiſtirt; aber, wenn irgend ein Menſch im Ernſte zweifelt, ob er ſich in Raſerey befindet: ſo halt' ich es für höchſt wahrſcheinlich, daß er wirklich darin, und daß es die höchſte Zeit ſey, nach einem Mittel ſich umzuſehen, welches er aber in dem ganzen Syſtem der Logik zu finden, ſicherlich nicht hoffen darf.

Ich erwähnte vorher Locke's Begriff von Glaube oder Erkenntniß; er hält dafür, daß dieſe in einer Wahrnehmung der Uebereinſtimmung oder Nichtübereinſtimmung von Ideen beſteht, und hierauf thut er ſich, als auf eine wichtige Entdeckung, ſehr viel zu Gute.

Wir werden, in der Folge, Gelegenheit haben, dieſes große Principium von Locke's Philoſophie genauer zu unterſuchen, und zu zeigen, daß es einer von den Hauptpfeilern des modernen Skepticismus iſt, ob Locke gleich nicht den Vorſatz hatte, dieſen Gebrauch von ihm zu machen. Jetzt wollen wir nur erwägen, wie dieſes Principium mit den Beyſpielen von Glauben, welche wir itzt betrachtet haben, übereinſtimmt, und ob es einiges Licht über dieſelben verbreitet. Ich glaube, daß die Senſation, welche ich habe, exiſtirt; und daß die Senſation, deren ich mich erinnere, itzt nicht mehr exiſtirt, ſondern geſtern exiſtirt hat. Hier vergleiche ich, Locke's Syſtem zu Folge die Idee von einer Senſation mit den Ideen von vergangener und gegenwärtiger Exiſtenz. Einmahl nehme ich wahr, daß dieſe Idee mit der Idee von gegenwärtiger Exiſtenz übereinſtimmt; aber nicht mit der Idee von vergangener Exiſtenz; ein anderes Mahl ſtimmt ſie mit der Idee von vergangener, aber nicht mit der Idee von gegenwärtiger Exiſtenz überein. Wahrlich dieſe Ideen ſcheinen ſehr eigenſin-

nig in ihren Uebereinſtimmungen und Nichtübereinſtimmungen zu ſeyn! Außerdem kann ich, mit dem beſten Willen, nicht begreifen, was dieſe Uebereinſtimmung und Nichtübereinſtimmung bedeuten ſollen. Ich ſage, eine Senſation exiſtirt, und ich glaube ganz deutlich zu verſtehen, was ich meyne. Aber Locke möchte das Ding gern deutlicher machen, und erzählt mir zu dem Zwecke, daß es eine Uebereinſtimmung zwiſchen der Idee von dieſer Senſation, und der Idee von Exiſtenz giebt. Die Wahrheit zu bekennen, ſo erhalte ich hierdurch kein Licht, ſondern Finſterniß; ich kann mir nichts anders dabey gedenken, als eine verkehrte und dunkle Umſchreibung. Ich ſchließe daraus, daß die Ueberzeugung, welche Senſation und Gedächtniß begleitet, ein ſimpler Actus der Seele iſt, welcher nicht erklärt werden kann. Sie iſt, in dieſem Stück, was Sehen und Hören ſind, die niemahls ſo erklärt werden können, daß ſie von denjenigen verſtanden zu werden vermöchten, welche dieſe Fähigkeiten nicht haben. Und denjenigen, welche dieſe Sinne beſitzen, kann keine Definition dieſe Wirkungen deutlicher machen, als ſie es ihnen ſchon ſind. Auf gleiche Art weiß ein Jeder, der irgend Etwas glaubt — und es müßte eine Seltenheit ſeyn, wenn es einen Menſchen gäbe, der gar nichts glaubte — ſehr gut, was Glaube iſt, kann ihn aber nie erklären, oder definiren. Folglich ſchließe ich, daß Senſation, Gedächtniß und Einbildungskraft, auch wo ſie ein und denſelben Gegenſtand haben, Wirkungen von ganz verſchiedener Natur, und von denen, welche geſunden und nüchternen Verſtandes ſind, ſehr gut von einander unterſchieden werden können. Ein Mann, der in der Gefahr iſt, ſie mit einander zu verwechſeln, verdient in der That Mitleid; aber, was für Erleichterung er auch von irgend einem an=

dern Himmelsſtrich erwarten darf, von Logik und Metaphyſik kann er keinen erhalten. Ich ſchließe ferner, daß es nicht weniger ein Theil der menſchlichen Beſchaffenheit iſt, an die gegenwärtige Exiſtenz unſerer Senſationen, und an die vergangene Exiſtenz deſſen, woran wir uns erinnern, als zu glauben, daß zweymahl zwey viere ſind. Die Evidenz der Sinne, die Evidenz des Gedächtniſſes, und die Evidenz der nothwendigen Verhältniſſe der Dinge, ſind alle deutliche, und urſprüngliche Arten von Evidenz, die alle, gleich ſehr, in unſerer Beſchaffenheit, gegründet ſind. Keine derſelben hängt von der andern ab, und kann in die andere aufgelößt werden. Gegen dieſe Arten von Evidenz mit Vernunftgründen zu ſtreiten, iſt ungereimt; ſogar für ſie zu ſtreiten, iſt es. Es ſind erſte Principien, und dieſe gehören nicht in das Gebiet der Vernunft, ſondern des gemeinen Menſchenverſtandes.

Sechſter Abſchnitt.

Schutzſchrift für metaphyſiſche Ungereimtheiten. Empfindung ohne einen Empfindenden, eine Folge von der Theorie der Ideen. Folgen dieſer ſonderbaren Meynung.

Nachdem wir das Verhältniß in Erwägung gezogen haben, welches die Senſation des Geruches zu der Wiedererinnerung und der Vorſtellung davon, durch die Einbildungskraft, hat: ſchreite ich zur Erwägung des Verhältniſſes, zwiſchen dieſer Senſation und einem Geiſt, oder empfindenden Weſen. Es iſt gewis, daß kein Menſch ſich vorſtellen, oder begreifen kann, daß der Geruch an und für ſich ſelbſt, auſſerhalb einem Geiſt, oder einem Menſchen, exiſtiren könne, welcher das Vermögen hat, zu riechen, und

von welchem der Geruch eine Senſation, eine Wirkung, oder ein Gefühl genannt wird. Und dennoch bekenne ich, daß, wenn Jemand einen Beweis fordern wollte, daß die Senſation nicht außerhalb einem Geiſt, oder empfindenden Weſen Statt haben kann, ich keinen zu geben weiß, und daß die Behauptung, dieſes zu erweiſen, mir beynahe ſo ungereimt ſcheint, als wenn man die Sache läugnen wollte.

Ehe die **Abhandlung von der menſchlichen Natur** in der Welt erſchien, hätte man dieſes, ohne weitere Entſchuldigung, ſagen können. Denn bis zu dieſer Zeit, hat, ſo viel, als ich weiß, kein Menſch jemahls daran gedacht, entweder dieſen Grundſatz in Zweifel zu ziehen, oder einen Grund, warum man ihn glauben müſſe, angeführt. Ob die denkenden Weſen von ätheriſcher oder feuerigter Natur, ob ſie materiel oder immateriel waren, darüber wurde, auf mannichfaltige Art geſtritten; aber, daß das Vermögen zu denken irgend einer Art von Weſen zukam, wurde immer, als ausgemacht, und für einen Grundſatz angeſehen, der gar nicht in Zweifel gezogen werden konnte.

Indeſſen, weil der vorerwähnte Schriftſteller, der Zweifelsohne einer von den ſcharfſinnigſten Metaphyſikern iſt, die dieſes, oder irgend ein anderes Zeitalter hervorgebracht, dieſes als ein gemeines Vorurtheil behandelt, und behauptet hat, daß die Seele nichts, als eine Folge von Ideen und Eindrücken, ohne irgend ein Subjekt iſt: ſo verdient ſeine Meynung, ſo ſehr ſie auch den gewöhnlichen Vorſtellungen der Menſchheit entgegen geſetzt iſt, Achtung. Ich bitte alſo, ein für allemahl, daß man es nicht übel nehme, wenn ich dieſe, oder andre metaphyſiſche Begriffe der Ungereimtheit zeihe, oder behaupte, daß ſie dem gemeinen Menſchenverſtande zuwider ſind. Ich meyne

dadurch gar nicht, den Verſtand der Urheber, oder der Behaupter ſolcher Meynungen zu verkleinern. Dieſe entſpringen, in der That, nie aus einem Mangel an Verſtand, ſondern aus übertriebener Spitzfindigkeit; die Schlüſſe, wodurch man zu ſolchen Meynungen gelangt, verbreiten oft neues Licht über den Gegenſtand, und zeugen von wirklichem Genie, und durchdringendem Scharfſinn; und die Vorderſätze gewähren mehr, als Entſchädigung für den Schluß.

Wenn es gewiſſe Grundſätze giebt — wie ich glaube, daß es deren wirklich giebt — welche zu glauben, wir durch die Beſchaffenheit unſerer Natur geneigt gemacht werden, und welche wir, in den gewöhnlichen Angelegenheiten des Lebens für entſchieden anzunehmen, genöthigt ſind, ohne, daß wir fähig wären, einen Grund davon anzugeben: ſo ſind dieſes diejenigen, welche wir die Principien des gemeinen Menſchenverſtandes; und was dieſen offenbar entgegen läuft, iſt, was wir ungereimt nennen.

In der That, wenn es wahr iſt, und, als ein Grundſatz in der Philoſophie angenommen werden muß, daß Senſation und Vorſtellung ohne ein denkendes Weſen Statt haben können: ſo muß man eingeſtehen, daß dieſes die wundervolleſte Entdeckung iſt, die in dieſem, oder in irgend einem Zeitalter gemacht worden. Die angenommene Lehre von den Ideen iſt die Quelle, aus welcher dieſer Grundſatz hergeleitet worden iſt, und er ſcheint, in der That, eine richtige und natürliche Folgerung davon zu ſeyn. — Auch iſt es wahrſcheinlich, daß dieſe Entdeckung nicht ſo ſpät gemacht worden ſeyn würde, wenn ſie nicht den gewöhnlichen Vorſtellungen des menſchlichen Geſchlechtes, ſo äußerſt anſtößig und zuwider wäre, daß es einen ungewöhnlichen Grad von philoſophiſcher Kühn-

heit erforderte, um ſie unter die Leute zu bringen. Es iſt ein Hauptgrundſatz bey dem Syſtem von Ideen, daß jeder Gegenſtand unſers Denkens ein Eindruck, oder eine Idee, das heißt, eine ſchwache Copie von irgend einem vorhergehenden Eindruck ſeyn müſſe. Dieſes iſt ein ſo allgemein angenommener Grundſatz, daß der vorerwähnte Schriftſteller, ungeachtet ſein ganzes Syſtem auf denſelben aufgeführt iſt, dennoch nicht den geringſten Beweis davon giebt. Auf dieſem Grundſatz, als einem ausgemachten Punkt, errichtet er ſeine metaphyſiſchen Maſchinen, um Himmel und Erde, Geiſter- und Körperwelt umzuſtürzen. Und, nach meiner Meynung, iſt er auch, in der That, gänzlich hinreichend zu dieſem Zweck. Denn, wenn Eindrücke und Ideen die einzigen Gegenſtände der Gedanken ſind: ſo müſſen Himmel und Erde, Geiſt und Körper, und Alles, was uns beliebt, nichts anders, als Eindrücke oder Ideen bedeuten, oder es müſſen Worte ohn' allen Sinn ſeyn. Es ſcheint folglich, als ob dieſer Begriff, ſo ſonderbar er auch ſeyn mag, genau mit der angenommenen Lehre von Ideen verknüpft ſey, und daß wir, entweder, die Schlußfolge zulaſſen, oder von den Vorderſätzen Rechenſchaft fordern müſſen.

Die Ideen ſcheinen, in ihrer Natur Etwas, der Exiſtenz anderer Dinge Widerwärtiges zu haben. Sie wurden, urſprünglich, unter dem demüthigen Charakter von Bildern oder von Repreſentanten der Dinge in die Philoſophie eingeführt; und in dieſem Charakter ſchienen ſie nicht allein ganz harmlos, ſondern auch vortreflich gut ſich zur Erklärung der Wirkungen des menſchlichen Verſtandes zu ſchicken. Aber, ſeit der Zeit, daß die Menſchen anfiengen klar und deutlich über ſie zu raiſonniren, haben ſie allmählig ihre Principalen übervortheilt, und die Exiſtenz aller

andern Dinge, ihre eigene ausgenommen, untergraben. Erſtlich räumten ſie alle zweyten Eigenſchaften aus dem Wege, und es wurde, vermittelſt ihrer, ausfindig gemacht, daß das Feuer nicht heiß, der Schnee nicht kalt, das Honig nicht ſüße iſt, mit einem Wort, daß Hitze und Kälte, Ton und Farbe, Geſchmack und Geruch nichts als Ideen, oder Eindrücke ſind. Biſchof **Berkeley** beförderte ſie einen Schritt höher, und entdeckte, durch richtiges Raiſonnement, nach eben denſelben Grundſätzen, daß Ausdehnung, Dichtigkeit, Raum, Figur, und Körper, Ideen ſind, und daß es nichts in der Natur als Ideen und Geiſter giebt. Aber, durch die **Abhandlung von der menſchlichen Natur**, wurde der Sieg derſelben vollſtändig gemacht; denn, dieſe räumte auch die Geiſter aus dem Wege, und läßt Ideen und Eindrücke als die einzigen Exiſtenzen in dem Univerſo übrig. Und wie wär' es nun, wenn ſie zuletzt, da ſie nichts mehr zu beſtreiten haben, unter ſich ſelbſt, und über einander herfielen, und in der ganzen Natur gar keine Exiſtenz übrig ließen? Wahrlich, dadurch würde die Philoſophie in gar große Gefahr gerathen; denn was bliebe uns dann übrig, worüber wir ſchwatzen, oder worüber wir ſtreiten könnten?

Indeſſen, bis itzt, geſtehen dieſe Philoſophen die Exiſtenz der Ideen und Eindrücke zu; ſie räumen gewiſſe Geſetze der Attraction, oder Vorzugs-Regeln ein, welchen zu Folge Ideen und Eindrücke ſich ſelbſt in verſchiedene Formen ordnen, und auf einander folgen. Aber, daß ſie einem Geiſt, als ſein eigenes Haab und Gut zugehören ſollten, das haben ſie einen Irrthum des großen Haufens zu ſeyn entdeckt. Dieſe Ideen ſind ſo frey und unabhängig, als die Vögel in der Luft, oder als die Atome des Epikurs, wenn ſie ihre Reiſe durch den unbegränzten leeren Raum mach-

ten. Sollen wir ſie uns, als die Häutchen der Dinge in dem Syſtem des Epikur vorſtellen?

Principio hoc dico, rerum ſimulacra vagari,
Multa modis multis, in cunctas undique parteis
Tenuia, quae facile inter ſe junguntur in auris,
Obvia dum veniunt.

Lucret.

Oder ſind ſie den intelligibeln Abbildungen des Ariſtoteles, nachdem ſie ſich von dem Object losgeriſſen, und ehe ſie noch auf den leidenden Verſtand getroffen haben, ähnlich? — Doch, warum bemühen wir uns, ſie mit irgend einem Dinge zu vergleichen, da Nichts in der Natur iſt, als ſie ſelbſt? Sie machen die ganze Ausſtaffierung des Univerſums aus; ſie erſcheinen, und verſchwinden ohn' alle wirkende Urſach, vereinigen ſich in Bündel, welche der Pöbel **Geiſter** nennt; und folgen, nach gewiſſen Geſetzen, ohne Zeit, oder Raum, oder Urheber dieſer Geſetze, auf einander.

Aber dieſe ſelbſtexiſtirenden und unabhängigen Ideen haben bey alledem denn doch ein jämmerlich nacktes und dürftiges Anſehen, wenn ſie ſo ganz verlaſſen in dem Univerſo bleiben; und ſcheinen, im Ganzen, in einem übleren Zuſtande ſich zu befinden, als vorher. **Carteſius, Malebranche** und **Locke** behandelten ſie, bey dem Gebrauch, den ſie von ihnen machten, doch noch ganz artig, und ſorgten auf anſtändige Art für ſie; gaben ihnen, entweder, in der glandula pinealis, oder in dem reinen Verſtande, oder ſogar in dem göttlichen Geiſte, ein Unterkommen. Außer dieſem beehrten ſie ſolche mit einem Auftrage, und machten ſie zu Repreſentanten von den Dingen, wodurch ſie ein wenig Würde, und einen gewiſſen Charakter erhielten. Aber die **Abhandlung von der menſchlichen Natur**, ob ſie ihnen

gleich eben ſo viel Verbindlichkeiten hat, ſcheint, durch dieſe, ihnen verliehene unabhängige Exiſtenz, ſehr undankbar ſich erwieſen zu haben; denn dadurch ſind ſie von Land und Leuten verjagt, und in die weite Welt, ohne Freund und Verwandten, und ohne einen Hader ihre Blöße zu decken, hinein getrieben worden; und, wer weiß, ob nicht noch das ganze Syſtem der Ideen durch den unbeſonnenen Eifer ſeiner Freunde, es zu erheben, gänzlich umkommen wird?

Dieſem ſey, indeſſen, wie ihm wolle, es iſt, gewislich, eine erſtaunenswürdige Entdeckung, daß Gedanken und Ideen exiſtiren können, ohne, daß es irgend ein denkendes Weſen giebt. Es iſt eine, mit ſo vielen Folgen ſchwangere Entdeckung, daß die betrogenen Sterblichen, welche, auf gemeine Art denken und raiſonniren, nicht ſo leicht ſie alle ausfindig machen können. Wir ſind immer geneigt geweſen, uns einzubilden, daß Gedanken einen Denker, und Liebe einen Liebhaber, und Verrath einen Verräther vorausſetzten; doch Alles dieſes war, wie es ſcheint, bloßer Irrthum, und man hat nun entdeckt, daß es Verrath ohne einen Verräther, Liebe ohne einen Liebhaber, Geſetze ohne einen Geſetzgeber, Strafe ohne einen Leidenden, Zeitfolge ohne Zeit, Bewegung ohne ein Ding, das ſich bewegt, oder ohne Raum, in welchem ſie vorgeht, geben könne. — Aber, wenn in dieſen Fällen, die Ideen auch der Liebhaber, der Leidende, der Verräther ſind: ſo wäre es zu wünſchen, daß der Urheber dieſer Entdeckung ſich noch herabgelaſſen hätte, uns zu lehren, ob Ideen mit einander Umgang haben können, und ob ſie gegen einander zu Pflicht und Dankbarkeit verbunden ſind; ob ſie Zuſagen machen, und Verbündniſſe eingehen, ob ſie ſolche halten, oder brechen, und für den Bruch geſtraft werden können? Wenn eine Parthey von

Ideen einen Vertrag eingehen, eine andere dieſen brechen, und eine dritte dafür geſtraft werden kann: ſo möchte man beynahe glauben, daß Gerechtigkeit keine natürliche Tugend dieſes Syſtems iſt.

Man ſollte natürlicher Weiſe wähnen, daß die **Abhandlung von der menſchlichen Natur** einen Urheber, und noch einen recht ſcharfſinnigen obendrein erfordert; aber itzt lernen wir, daß ſie nichts, als eine Reihe von Ideen iſt, die, vermöge gewiſſer Aſſociationen und Attractionen, ſich von ſelbſt zuſammen fanden, und in Ordnung brachten.

Bey allem dieſem ſcheint dieſes merkwürdige Syſtem dem gegenwärtigen Zuſtande der menſchlichen Natur nicht angepaßt zu ſeyn. In wie fern es gewiſſen auserleſenen Geiſtern, die von den Hefen des gemeinen Menſchenverſtandes gereinigt ſind, angemeſſen ſey, kann ich nicht ſagen. Es iſt, denk' ich, zugeſtanden, daß ſogar dieſe in den Stunden der höchſten Betrachtung nur, wenn ſie ſich, auf der Jacht nach dieſen, durch ſich ſelbſt exiſtirenden Ideen ſo hoch verſteigen, daß ſie alle übrige Dinge aus dem Geſicht verlieren, in dieſes Syſtem ſich fügen können. Aber, ſobald ſie ſich wieder unter das Menſchengeſchlecht, und zur Unterhaltung mit einem Freunde, einem Geſellſchafter, einem Mitbürger herablaſſen: verſchwindet das idealiſtiſche Syſtem; der gemeine Menſchenverſtand reißt ſie, gleich einem unwiderſtehlichen Strome mit ſich fort, und ſie glauben, Trotz aller Vernünfteley und Philoſophie, wieder an ihre eigene Exiſtenz, und die Exiſtenz anderer Dinge.

Und es iſt, in der That, gut, daß ſie es ſo machen; denn, wenn ſie ihren Cabinetsglauben mit unter die Leute nehmen wollten: ſo würde der übrige Theil der Menſchheit ſie für Kranke anſehen, und nach irgend einem Siechhauſe ſchicken. Und ich glaube

alſo, daß, ſo wie Plato von denjenigen, welche ſeine Schüler werden wollten, gewiſſe vorläufige Eigenſchaften forderte, es für die Lehrer dieſer idealiſtiſchen Philoſophie klug ſeyn würde, eben das zu thun, und einem Jeden den Zutritt dazu zu verſagen, der ſchwach genug iſt, ſich einzubilden, daß er in der Einſamkeit eben das glauben muß, was er unter Menſchen glaubt, und daß ſeine Principien irgend einigen Einfluß auf ſeine Handlungen haben müſſen. Denn es verhält ſich mit dieſer Philoſophie wie mit einem Schaukelpferde, das ein Mann, bey ſchlechter Geſundheit, ohne ſeiner Ehre zu ſchaden, in ſeinem Zimmer reiten kann; aber ſollte er es außerhalb mit ſich, in die Kirche, oder auf die Börſe, oder ins Schauſpielhaus nehmen wollen: ſo würde ſein Erbe ihn gleich vor Gerichte bringen, und ſeines Vermögens ſich bemächtigen.

Siebenter Abſchnitt.

Wir werden, durch die Beſchaffenheit unſerer Natur, auf die Vorſtellung, oder den Glauben an ein empfindendes Weſen, oder an einen Geiſt geführt. Der Begrif von Verhältniß wird nicht immer durch Vergleichung von Ideen, die in Verhältniß mit einander ſtehen, erlangt.

Wenn wir alſo auch dieſe Philoſophie denjenigen überlaſſen, die ihrer bedürfen, und die ſie vorſichtiglich zu ihrem Privatgebrauch anwenden: ſo bleibt uns dennoch die Unterſuchung übrig, wie der übrige Theil des Menſchengeſchlechtes, und ſogar die Adepten ſelbſt, in gewiſſen einſamen Augenblicken ausgenommen, zu einem ſo ſtarken, und ſo unwiderſtehlichen Glauben gelangt ſind, daß der Gedanke ein Subjekt

haben, und ein Actus irgend eines denkenden Weſens ſeyn müſſe; wie Jedermann es ſich einbilden kann, daß er Etwas, von ſeinen Ideen und Eindrücken verſchiedenes, iſt; Etwas, das fortfährt ein und daſſelbe Selbſt zu ſeyn, wenn gleich alle ſeine Ideen und Eindrücke verändert werden? Es iſt unmöglich, den Urſprung dieſer Meynung in der Geſchichte auszuſpüren; denn dieſe Meynung iſt in der urſprünglichen Zuſammenſetzung aller Sprachen eingewebt; alle Völker haben ſie von je her gehegt; die Abfaſſung und Einrichtung aller Geſetze und aller Regierungsformen, ſowohl, als die gewöhnlichen Verhandlungen des Lebens, ſetzen ſie zum voraus.

Nicht minder unmöglich iſt es, daß irgend ein Menſch ſich ſelbſt beſinnen könne, wie er zu dieſem Begrif gelangt ſey; denn, ſo weit wir zurückdenken können, finden wir uns ſchon in dem Beſitz derſelben, und, von unſerer eigenen, und der Exiſtenz anderer Dinge, eben ſo völlig überzeugt, als daß zweymahl zwey viere ſind. Es hat folglich das Anſehen, als ob dieſe Meynung allem Raiſonnement, aller Erfahrung, und allem Unterricht zuvor gegangen ſey; und dieſes iſt um deſto wahrſcheinlicher, weil wir durch keines dieſer Mittel zu derſelben hätten gelangen können. Und folglich ſcheint es denn eine unläugbare Thatſache zu ſeyn, daß das ganze Menſchengeſchlecht, beſtändig und unveränderlich, ſeit der erſten Dämmerung vom Nachdenken, von Gedanken oder Senſationen auf ein Vermögen, oder eine Fähigkeit zu denken, und auf ein dauerndes Weſen, oder auf einen Geiſt geſchloſſen habe, welchem dieſes Vermögen zukommt; und daß wir, eben ſo unveränderlich, all die verſchiedenen Arten von Senſationen oder Gedanken, deren wir uns bewußt ſind, einem individuellen Geiſt, oder Selbſt zuſchreiben.

Aber, unmöglich iſt es, die Regeln der Logik zu zeigen, vermöge welcher wir dieſe Folgerungen ziehen; ja, es iſt ſogar unmöglich, zu zeigen, wie unſre Senſationen und Gedanken uns nur den Begriff und die Vorſtellung, entweder von einem Geiſt, oder von einer Fähigkeit verſchaffen können. Das Vermögen zu riechen iſt Etwas ſehr verſchiedenes von der wirklichen Senſation des Geruches; denn das Vermögen zu riechen kann uns bleiben, wenn wir keine Senſation haben. Und der Geiſt iſt nicht minder von dieſem Vermögen verſchieden; denn er bleibt ein und daſſelbe individuelle Weſen, wenn dieſe Fähigkeit gleich verloren iſt. Und dennoch führt uns dieſe Senſation ſowohl auf ein Vermögen, als auf einen Geiſt; und erzeugt nicht allein den Begriff von ihnen, ſondern auch den Glauben an ihre Exiſtenz, — ob es gleich unmöglich iſt, durch die Vernunft, irgend ein Band, oder Verbindung zwiſchen dem einen und dem andern zu entdecken.

Was können wir alſo hierbey thun? Entweder ſind dieſe Folgerungen, welche wir aus unſern Senſationen ziehen, nähmlich, die Exiſtenz eines Geiſtes, und die Exiſtenz von gewiſſen, ihm zukommenden Vermögen oder Fähigkeiten, Vorurtheile der Philoſophie und der Erziehung, bloße Erdichtungen unſeres Geiſtes, welche ein vernünftiger Menſch ablegen ſollte, wie er den Glauben an Hexen und Feen ablegt; oder es ſind Ausſprüche der Natur, Ausſprüche, die nicht, durch Vergleichung von Ideen, und durch Wahrnehmung von Aehnlichkeit und Unähnlichkeit, erzeugt, ſondern die uns unmittelbar, durch die Einrichtung unſerer Natur eingegeben werden.

Iſt dieſes letzte der Fall — und ich fürchte, daß er es iſt: — ſo wird es unmöglich ſeyn, ſich von dieſen Meynungen loszumachen, und wir werden ihnen

endlich nachgeben müſſen, wenn wir uns auch noch ſo ſehr ſträuben, ſie uns vom Halſe zu ſchaffen. Und könnten wir auch, vermittelſt entſchloſſener Hartnäckigkeit, die Grundſätze unſrer Natur ablegen: ſo hieße dieſes nicht den Philoſophen, ſondern den Raſenden ſpielen. Denjenigen, die da glauben, daß dieſes nicht natürliche Principien ſind, liegt es ob, uns zu zeigen, **Erſtlich**, wie wir auf andre Art zu dem Begriff eines Geiſtes und der Vermögen deſſelben, gelangen, und, **Zweytens**, wie wir uns ſelbſt die Meynung aufbürden können, daß keine Senſation ohne ein empfindendes Weſen Statt hat.

Es iſt eine, von den Philoſophen angenommene Lehre, daß unſre Begriffe von Verhältniſſen nur durch Vergleichung verwandter Ideen erlangt werden können; aber in dem gegenwärtigen Fall ſcheint ein Beyſpiel von dem Gegentheil zu ſeyn. Nicht dadurch, daß wir zuerſt den Begriff von Geiſt und Senſation haben, und daß wir dieſe alsdann mit einander vergleichen, gelangen wir zu der Wahrnehmung, daß der eine das Verhältniß eines Subjekts oder Subſtratums, und der andre das Verhältniß eines Actus oder einer Wirkung hat; im Gegentheil giebt uns das eine dieſer zwey im Verhältniß mit einander ſtehenden Dinge, die Senſation nähmlich, ſowohl das Correlat, als auch das Verhältniß ein.

Ich bitte um Erlaubniß das Wort **Eingebung** (ſuggeſtion) gebrauchen zu dürfen, weil ich kein ſchicklicheres kenne, um ein Vermögen der Seele auszudrücken, welches der Beachtung der Philoſophen gänzlich entgangen zu ſeyn ſcheint, und welchem wir ſowohl verſchiedene unſerer einfachen Begriffe, welche weder Eindrücke noch Ideen ſind, als auch verſchiedene urſprüngliche Principien des Glaubens zu verdanken haben. Ich werde mich bemühen durch ein

Beyſpiel anſchaulich zu machen, was ich unter dieſem Wort verſtehe. Wir wiſſen alle, daß eine gewiſſe Art von Geräuſch oder von Tönen die Seele unmittelbar auf die Vorſtellung von einem, in der Straße fahrenden Wagen führt, oder ihr dieſe Vorſtellung gleichſam eingiebt; und nicht allein die Vorſtellung, ſondern auch den Glauben, daß ein Wagen vorbey fährt, hervorbringt. Und dennoch findet hier keine Vergleichung von Ideen, keine Wahrnehmung von Uebereinſtimmung und Nichtübereinſtimmung zur Hervorbringung dieſer Meynung Statt; auch giebt es nicht die geringſte Aehnlichkeit zwiſchen dem Schall, den wir hören, und dem Wagen, welchen wir, vorbeyfahrend, uns vorſtellen und glauben.

Es iſt wahr, daß dieſe Eingebung nicht natürlich und origineil iſt; ſie iſt das Reſultat von Erfarung und Gewohnheit. Aber, ich denke, es erhellt aus dem, was geſagt worden iſt, daß es natürliche Vorſtellungen dieſer Art giebt; und vorzüglich, daß Senſation mich auf den Begriff von gegenwärtiger Exiſtenz, und den Glauben führt, daß das, was wir wahrnehmen oder fühlen, itzt exiſtirt; daß das Gedächtniß eben dieſes, in Anſehung vergangener Exiſtenz thut, und uns zu dem Glauben leitet, daß das, deſſen wir uns erinnern, in der vergangenen Zeit exiſtirte; und daß eben auf dieſe Art unſre Senſationen und Gedanken uns auf den Begriff von einem Geiſt und den Glauben an ſeine Exiſtenz, und an das Verhältniß deſſelben zu unſern Gedanken, leiten. Vermöge eines ähnlichen, natürlichen Principiums geſchiehet es, daß ein Anfang von Exiſtenz, oder irgend eine Veränderung in der Natur, uns auf den Begriff von einer Urſache führt, und uns zum Glauben an die Exiſtenz derſelben zwingt. Und auf eben dieſe Art führen uns, wie hernach bey Gelegenheit des Gefühl-

ſinnes gezeigt werden wird, gewiſſe Senſationen des Gefühls, vermöge der Einrichtung unſerer Natur, auf die Vorſtellung von Ausdehnung, Dichtigkeit und Bewegung, die, auf keine Weiſe Senſationen ähnlich ſind, ob ſie gleich bis itzt damit vermiſcht worden.

Achter Abſchnitt.

Die Körper haben eine Eigenſchaft, oder Kraft, welche wir ihren Geruch nennen. Wie dieſe Eigenſchaft in der Einbildungskraft mit der Senſation verknüpft wird.

Wir haben den Geruch als Etwas betrachtet, das eine Senſation, ein Gefühl, oder einen Eindruck auf den Geiſt bedeutet; und, in dieſem Sinne kann er ſich auch einzig und allein in einem Geiſt, oder in einem empfindenden Weſen befinden. Aber, es iſt augenſcheinlich, daß die Menſchen viel öfteres den Nahmen **Geruch** gebrauchen, um dadurch etwas äußerliches, und eine Eigenſchaft des Körpers zu bezeichnen; ſie verſtehen darunter Etwas, aus welchem ſich nicht im mindeſten auf einen Geiſt ſchließen läßt, und haben nicht die geringſte Schwierigkeit, ſich vorzuſtellen, daß die Luft in der Wüſte von Arabia, oder in irgend einer unbewohnten Inſel, die nie von menſchlichen Füßen betreten worden, mit aromatiſchen Düften erfüllt iſt. Jeder vernünftige Tagelöhner hat eine ſo deutliche Vorſtellung hievon, und eine ſo völlige Ueberzeugung von der Möglichkeit der Sache, als er von ſeiner eigenen Exiſtenz hat; und kann ſo wenig an der einen, als an der andern zweifeln.

Wir wollen einmahl annehmen, daß ſolch ein Mann mit einem neuern Philoſophen zuſammenkommt, und gern unterrichtet ſeyn möchte, welchen Geruch die Pflanzen haben? Der Philoſoph erzählt ihm,

daß ſich weder in den Pflanzen, noch in irgend ſonſt einem Dinge Geruch befindet, ſondern daß dieſer in der Seele iſt; daß es unmöglich anderwärts, als in der Seele Geruch geben könne, und daß Alles dieſes durch die neuere Philoſophie erwieſen worden iſt. Zweifelsohne wird der ehrliche Mann geneigt ſeyn, den Philoſophen für einen Scherzmacher zu halten; aber wenn er findet, daß dieſer in gutem Ernſte ſpricht: ſo wird er weiter ſchließen, daß er wahnſinnig iſt, oder daß die Philoſophie, gleich einer magiſchen Kunſt, die Menſchen in eine neue Welt verſetzt, und ihnen andere Fähigkeiten giebt, als die gemeinen Menſchen haben. Und auf dieſe Art liegen Philoſophie und gemeiner Menſchenverſtand mit einander im Streite. Aber, wer iſt deswegen zu tadeln? Meines Bedünkens der Philoſoph. Denn, wenn er unter Geruch das verſteht, was die übrigen Menſchen gewöhnlich darunter verſtehen: ſo iſt er ſicherlich wahnſinnig. Aber nimmt er, ohne es ſelbſt gewahr zu werden, oder ohne andre davon zu benachrichtigen, das Wort in einem verſchiedenen Sinne: ſo macht er Mißbrauch von der Sprache, und entehrt die Philoſophie, ohne irgend der Wahrheit einen Dienſt zu leiſten. Es wäre eben ſo, als wenn ein Menſch die Bedeutung der Wörter **Tochter** und **Kuh** verändern, und dann ſich beſtreben wollte, ſeinem ehrlichen Nachbar zu beweiſen, daß ſeine Kuh ſeine Tochter, und ſeine Tochter ſeine Kuh iſt.

Ich glaube, daß in verſchiedenen Paradoxen der Philoſophie der Ideen nicht viel Weisheit mehr enthalten iſt. Einem Menſchen von geradem Verſtande ſcheinen das handgreifliche Ungereimtheiten, was die Adepten für große Entdeckungen ausgeben. Ich, für mein Theil, bin entſchloſſen, den Ausſprüchen des gemeinen Menſchenverſtandes jederzeit große Achtung

zu bezeugen, und mich von ihnen nie, ohne unumgängliche Nothwendigkeit zu entfernen; und deswegen bin ich geneigt zu denken, daß es in der Roſe, oder in der Lilie wirklich Etwas giebt, was der gemeine Mann **Geruch** nennt, und welches fortfährt zu exiſtiren, wenn es auch nicht gerochen wird, und werde zur Unterſuchung fortſchreiten, was dieſes iſt? Wie wir zum Begriff davon gelangen? Und welches Verhältniß dieſe Eigenſchaft des Geruches zu derjenigen Senſation hat, welcher wir, aus Mangel eines andern Nahmens, genöthigt geweſen ſind, eben dieſen Nahmen zu geben.

Wir wollen alſo, wie vorher, einen Menſchen annehmen, welcher anfienge den Sinn des Geruches zu üben. Ein wenig Erfahrung wird ihn lehren, daß die Naſe das Organ dieſes Sinnes, und daß die Luft, oder etwas in der Luft das Medium deſſelben iſt. Und, da er nun, durch weitere Erfahrung entdeckt, daß, wenn ihm eine Roſe nahe iſt, er eine gewiſſe Senſation hat, und daß, wenn die Roſe entfernt iſt, dieſe Senſation verſchwindet: ſo findet er, in der Natur, eine Verknüpfung zwiſchen der Roſe, und dieſer Senſation. Die Roſe wird als Urſache, Veranlaſſung, oder Vorgänger der Senſation; die Senſation als eine Wirkung oder Folge von der Gegenwart der Roſe angeſehen; ſie ſind in der Seele mit einander verbunden, und werden, in der Einbildungskraft beſtändig vereint mit einander gefunden.

Aber, hier verdient es, bemerkt zu werden, daß, obgleich die Senſation genauer mit der Seele, als ihrem Subjekt, oder mit der Naſe, als ihrem Organ, verknüpft zu ſeyn ſcheinet, dennoch keine dieſer Verknüpfungen ſo mächtig auf die Einbildungskraft wirkt, als ihre Verknüpfung mit der Roſe, ihrer Begleiterinn, oder ihrem Gefährten. Der Grund hie-

von ſcheint zu ſeyn, daß ihre Verknüpfung mit der Seele allgemeiner iſt, und ſich keinesweges von andern Gerüchen, und ſogar von ſchmeckbaren und hörbaren Dingen, und andern Arten von Senſationen, unterſcheidet. Das Verhältniß, das ſie zu dem Organ hat, iſt, gleicher Geſtalt, allgemein, und unterſcheidet ſie nicht von andern Gerüchen; aber die Verbindung, die ſie mit der Roſe hat, iſt ſpeciel, und beſtändig, wodurch ſie denn in der Einbildungskraft faſt unzertrennlich von einander werden, auf eben die Art wie Donner und Bliz, Frieren und Kälte.

Neunter Abſchnitt.

Es giebt ein Principium in der menſchlichen Natur, von welchem der Begriff von der vorgedachten natürlichen Eigenſchaft oder Kraft ſowohl, als von andern natürlichen Eigenſchaften oder Urſachen hergeleitet iſt.

Um es noch mehr zu erläutern, wie wir zu dem Begriff von der Eigenſchaft der Roſe, welche wir Geruch nennen, und was dieſer Geruch iſt, gelangen, iſt es nöthig zu bemerken, daß die Seele ſehr frühzeitig anfängt, ein Verlangen nach Principien zu äußern, welche dem Gebrauch ihrer Vermögen eine Richtung geben können. Der Geruch einer Roſe iſt eine gewiſſe Bewegung oder ein gewiſſes Gefühl der Seele; und, da es nicht fortdauernd iſt, ſondern kommt und verſchwindet: ſo möchten wir gerne wiſſen, wenn, und wo wir es erwarten können, und ſind ſo lange unruhig, bis wir Etwas entdecken, deſſen Gegenwart dieſes Gefühl mit ſich bringt, und deſſen Entfernung es mit ſich entfernet. Dieſes, wenn wir es gefunden haben, nennen wir die Urſache deſſelben;

nicht in einem ſtrengen, philoſophiſchen Sinne, als wenn das Gefühl wirklich durch dieſe Urſache bewirkt, oder hervorgebracht worden wäre, ſondern in einem popularen Sinne. Denn es iſt der Seele hiezu genug, wenn ſich eine beſtändige Verbindung zwiſchen dieſen beyden Dingen zeigt: und Urſachen dieſer Art ſind, in der Wirklichkeit, nichts anders, als Geſetze der Natur. Wenn die Seele auf dieſe Art jederzeit den Geruch mit der Roſe vereint gefunden hat: ſo iſt ſie ruhig, und forſcht nicht nach, ob dieſe Verbindung einer wirklichen wirkenden Kraft, oder nicht, zuzuſchreiben ſey, weil dieſes eine philoſophiſche Unterſuchung iſt, welche nichts mit den Angelegenheiten des Lebens zu thun hat. Aber, jede Entdeckung einer ſolchen beſtändigen Verbindung, iſt von reeller Wichtigkeit im Leben, und macht einen tiefen Eindruck auf die Seele.

Wir verlangen ſo eifrig, jedes Ding, das unter unſre Beobachtung fällt, mit Etwas anderm auf dieſe Art verbunden zu finden, daß wir bey den geringfügigſten Gründen geneigt ſind, uns dergleichen Verbindungen einzubilden; und dieſe Schwachheit iſt bey Unwiſſenden, welche am wenigſten von den, in der Natur feſtgeſetzten wirklichen Verbindungen wiſſen, am bemerkbarſten. Wenn ein Menſch von einem unglücklichen Vorfall an einem gewiſſen Tage des Jahres betroffen wird, und keine andere Urſache ſeines Unfalles weiß: ſo iſt er geneigt, dieſen Tag im Calender für unglücklich zu halten; und wenn er findet, daß dieſe Verbindnng ein zweytes Mahl Statt hat: ſo wird er, auf die kräftigſte Art, in dieſem Aberglauben, beſtärkt. Ich erinnere mich eines, vor vielen Jahren, in dieſe Gegend gebrachten weißen Ochſens, der von ſo ungeheurer Größe war, daß die Leute viele Meilen weit giengen, um ihn zu ſehen.

Einige Monate nachher eräugneten ſich bey einigen Kindbetterinnen ungewöhnliche Unglücksfälle. Zwey dieſer ungewöhnlichen Begebenheiten, die auf einander folgten, erregten den Verdacht von einer Verbindung derſelben mit jenem weißen Ochſen, und veranlaßten, unter dem gemeinen Mann, die herrſchende Meynung, daß dieſer weiße Ochſe die Urſache dieſer Unfälle ſey.

So einfältig und lächerlich dieſe Meynung auch war: ſo entſprung ſie dennoch aus eben der Quelle in der menſchlichen Natur, aus welcher alle Naturkunde entſpringt; nähmlich, aus dem eifrigen Verlangen, Verbindungen zwiſchen den Dingen zu entdecken, und aus dem natürlichen, urſprünglichen, und unerklärlichen Hange, zu glauben, daß die Verbindungen, welche wir in vergangenen Zeiten bemerkt haben, auch in der Zukunft Statt haben werden. Ahndungen, Vorbedeutungszeichen, Wahrſagerey, Aſtrologie, und all die verſchiedenen Prophezeiungskünſte, und Traumdeuterey, und falſche Hypotheſen und Syſteme, ſowohl, als die wahren Principien in der Philoſophie der Natur ſind alle auf eben demſelben Grunde in der Einrichtung der menſchlichen Natur aufgeführt, und unterſcheiden ſich einzig und allein darin, daß wir, entweder zu ſchnell, aus einigen wenigen Beyſpielen, oder vorſichtig aus hinlänglichen Inductionen ſchließen.

Da die Erfahrung allein dieſe Verbindungen zwiſchen natürlichen Urſachen, und ihren Wirkungen entdeckt: ſo verbinden wir, ohne weitere Unterſuchung, mit der Urſache einen unbeſtimmten leeren Begriff von irgend einer Kraft oder Eigenſchaft, welche die Wirkung hervorbringt. Und, in vielen Fällen, machen die Zwecke des Lebens es nicht nothwendig, der Urſache und der Wirkung verſchiedene Nahmen zu geben.

Hieraus entſteht es denn, daß, da ſie in der Einbildung genau mit einander verknüpft, ob gleich ſonſt einander ſehr unähnlich, ſind, eine Benennung für beyde gebraucht, und, in alltäglichem Geſpräch, am gewöhnlichſten, derjenigen von beyden zugeeignet wird, welche am mehrſten der Gegenſtand unſerer Beobachtung iſt. Dieſes verurſacht in vielen Worten, eine Zweydeutigkeit, die, da dieſe Urſachen in allen Sprachen Statt haben, allen Sprachen gemein iſt, und ſogar von Philoſophen leicht überſehen werden kann. Einige Beyſpiele werden ſowohl zur Erläuterung, als Beſtätigung des Geſagten dienen können.

Magnetiſche Kraft bedeutet ſowohl die Tendenz des Eiſens nach dem Magneten, als die Kraft des Magneten, dieſe Tendenz hervorzubringen; und, wenn Jemand gefragt werden ſollte, ob dieſes eine Eigenſchaft des Eiſens, oder des Magneten iſt? ſo könnte er auf den erſten Augenblick in Verwirrung geſetzt werden. Aber, ein wenig Aufmerkſamkeit wird lehren, daß wir uns in dem Magneten, eine Eigenſchaft oder Kraft, als die wirkende Urſache, und die Bewegung in dem Eiſen, als die Wirkung, vorſtellen; und obgleich dieſe beyden Dinge einander gänzlich ungleich ſind: ſo ſind ſie dennoch in der Einbildung ſo genau mit einander vereint, daß wir beyden gemeinſchaftlich die Benennung der magnetiſchen Kraft geben. Eben dieſes kann von der **Gravitation** geſagt werden, welche zuweilen die Tendenz der Körper nach der Erde, zuweilen die anziehende Kraft der Erde, welche wir uns, als die Urſache dieſer Tendenz gedenken, bedeutet: Wir können eben dieſe Zweydeutigkeit in einigen von **Newtons** Definitionen, und ſogar in Wörtern von ſeiner eigenen Erfindung bemerken. In dreyen von ſeinen Definitionen erklärt er ſehr deutlich, was er unter unbe-

dingter, unter beſchleunigter, und unter bewegender Quantität einer centripedal Kraft verſteht. In der erſten dieſer drey Definitionen nimmt er dieſe Kraft für die wirkende Urſache, unter welcher wir irgend ein Vermögen oder Kraft in dem Mittelpunkt oder dem Centralkörper verſtehen; in den beyden letztern Definitionen bedeutet eben dieſes Wort die Wirkung dieſer Urſache in Hervorbringung der Geſchwindigkeit, oder der Bewegung gegen die Erde.

Hitze bedeutet eine Art von Senſation, und Kälte die entgegengeſetzte. Aber Hitze bedeutet ebenfalls auch eine Eigenſchaft, oder einen Zuſtand der Körper, wobey kein Gegentheil, ſondern nur verſchiedene Grade Statt haben. Wenn ein Menſch ein und daſſelbe Waſſer mit der einen Hand kalt, und mit der andern warm zu ſeyn fühlt: ſo gibt ihm dieſes Gelegenheit, zwiſchen dieſen beyden Gefühlen und der Hitze des Körpers einen Unterſchied zu machen; und ungeachtet er weiß, daß die Senſationen einander entgegengeſetzt ſind: ſo glaubt er dennoch nicht, daß der Körper zu ein und derſelben Zeit, verſchiedene Eigenſchaften haben kann. Und wenn er, in einem und demſelben Körper, je nachdem er ſelbſt krank oder geſund iſt, einen verſchiedenen Geſchmack findet: ſo überzeugt er ſich leicht, daß die Eigenſchaft des Körpers, welche Geſchmack genennt wird, eben dieſelbe wie vorher iſt, obgleich die Senſationen, die er durch denſelben erhält, vielleicht einander entgegen geſetzt ſind.

Die Philoſophen legen dem großen Haufen gewöhnlich die Ungereimtheit zur Laſt, daß er wähne, der Geruch der Roſe ſey Etwas, der Senſation des Geruches Aehnliches; aber ich denke, dieſes geſchiehet mit Unrecht; denn er giebt weder beyden ein und daſſelbe Beywort, noch zieht er von beyden eben die-

ſelben Schlüſſe. Was iſt der Geruch in der Roſe? Es iſt eine Eigenſchaft oder Kraft der Roſe, oder Etwas von ihr Ausgehendes, das wir durch den Sinn des Geruches wahrnehmen, und dieſes iſt Alles, was wir hievon wiſſen. Aber, was iſt das Riechen? Es iſt ein Actus der Seele; aber, es iſt nie geglaubt worden, daß es eine Eigenſchaft der Seele ſey. Ferner, man hat geglaubt, daß die Senſation des Riechens nothwendiger Weiſe, einen Geiſt, oder ein empfindendes Weſen vorausſetze; aber aus dem Geruch der Roſe folgert nicht ſo Etwas. Wir ſagen, dieſer Körper riecht angenehm, und jener ſtinkt; aber wir ſagen nicht, dieſe Seele riecht angenehm, und jene ſtinkt. Und folglich ſtellt auch der gemeine Mann ſogar, ſich nicht bey dem Geruch der Roſe, und der Senſation, welche dadurch verurſacht wird, Dinge von ein und derſelben Art vor, ob ſie gleich ein und dieſelbe Benennung haben.

Aus dem, was geſagt worden iſt, können wir lernen, daß wir zweyerley meynen, wenn wir von dem Geruch einer Roſe reden; **einmahl**, eine Senſation, welche keine Exiſtenz haben kann, als wenn ſie wahrgenommen wird, und die nur allein in einem empfindenden Weſen, oder in einem Geiſte Statt hat; **zweytens**, bedeutet dieſer Ausdruck irgend eine Kraft, ein Vermögen, eine Eigenſchaft in der Roſe, oder einen, von ihr herkommenden Ausfluß, der eine dauernde, von der Seele unabhängige Exiſtenz hat, und der, vermittelſt der Einrichtung unſerer Natur, dieſe Senſation in uns hervorbringt. Durch die urſprüngliche Einrichtung unſerer Natur werden wir ſowohl dahin gebracht, zu glauben, daß es eine fortdauernde Urſache von der Senſation giebt, als auch angetrieben, dieſe aufzuſuchen; und Erfahrung beſtimmt uns, ſie in die Naſe zu ſetzen. Die Benennungen aller Ar=

ten von Gerüchen, und Tönen, und von Geſchmack, ſo wie von Hitze und Kälte, haben, in allen Sprachen, eine gleiche Zweydeutigkeit; aber, es verdient bemerkt zu werden, daß dieſe Benennungen nur ſelten, in der gewöhnlichen Sprache gebraucht werden, um die Senſationen zu bezeichnen; denn meiſten Theiles deuten ſie die äußerlichen Eigenſchaften an, welche durch die Senſationen angezeigt werden. Folgendes halte ich für die Urſache dieſer Erſcheinung. Unſere Senſationen haben verſchiedene Grade von Stärke; einige von ihnen ſind ſo lebhaft, und ſo ſtark, daß ſie uns einen großen Grad, entweder von Vergnügen oder von Unbehäglichkeit verſchaffen. Wenn dieſes der Fall iſt: ſo werden wir genöthigt, auf die Senſation ſelbſt Acht zu haben, und aus ihr einen Gegenſtand unſerer Gedanken und unſers Geſpräches zu machen; wir geben ihr eine Benennung, welche Nichts bedeutet, als die Senſation; und, in dieſem Falle, geſtehen wir ſehr leicht ein, daß das, mit dieſer Benennung belegte Ding ſich nur in der Seele, und nicht in irgend einem äußerlichen Dinge befindet. Von dieſer Art ſind die verſchiedenen Gattungen von Schmerz und Krankheit, und die Senſationen von Hunger und andern Begierden. Aber, wenn die Senſation nicht ſo wichtig iſt, um von uns zum Gegenſtande unſerer Gedanken gemacht zu werden: ſo führt die Einrichtung unſerer Natur uns darauf, ſie als ein Zeichen von Etwas Aeußerlichem zu betrachten, welches eine beſtändige Verbindung mit ihr hat; und, wenn wir ausfindig gemacht haben, wodurch ſie veranlaßt wird: ſo geben wir dieſem Dinge einen Nahmen; die Senſation wird, da ſie keinen beſondern Nahmen hat, als eine Nebenſache des, durch jene Benennung bezeichneten Dinges angeſehen, und unter demſelben Nahmen mit dem Dinge ſelbſt ver-

wechſelt, dergeſtalt, daß die Benennung in der That zwar auf die Senſation angewandt werden kann, aber am ſchicklichſten und öfterſten auf dasjenige Ding angewandt zu werden pflegt, welches durch die Senſation angezeigt wird. Die Senſationen von Geruch und Geſchmack, von Tönen und von Farben, ſind, als Zeichen, oder Anzeigen, von unendlich größerer Wichtigkeit, als ſie es um ihrer Selbſt Willen ſind. Sie gleichen den Worten in einer Sprache, auf deren Klang wir nicht, ſondern auf deren Sinn wir nur achten.

Zehnter Abſchnitt.

Ob ſich die Seele bey Senſationen thätig, oder leidend verhält?

Eine Unterſuchung bleibt uns noch übrig; ob nähmlich bey dem Riechen und bey andern Senſationen, die Seele leidend oder thätig iſt? Dieſe Frage kann vielleicht Spitzfindigkeit oder ein Wortſpiel, oder mindſtens doch von ſehr geringer Wichtigkeit ſcheinen; wenn ſie uns indeſſen zu genauerer Beobachtung der Wirkungen der Seele führt, als wir zu machen gewohnt ſind: ſo iſt ſie aus eben dieſem Grunde nicht gänzlich unnütz. Ich glaube, die neuern Philoſophen hegen die Meynung, daß die Seele bey Senſationen gänzlich leidend iſt. Und Zweifelsohne iſt dieſes, in ſo fern wahr, daß wir, durch bloßen Willen, keine Senſation in der Seele erwecken können, ſo wie es, auf der andern Seite, kaum möglich ſcheint, daß wir es vermeiden können, die Senſation zu haben, wenn der Gegenſtand uns ſich darſtellt. Und dennoch ſcheint es, gleichfalls, wahr zu ſeyn, daß, je nachdem die Aufmerkſamkeit mehr oder weniger, auf die Senſation gerichtet, oder von ihr weggekehrt

iſt, dieſe Senſation mehr oder weniger wahrgenommen, und im Gedächtniß behalten wird. Jedermann weiß, daß ein ſehr großer Schmerz durch Ueberraſchung oder Schrecken, oder durch irgend ein Ding, welches die Seele gänzlich einnimmt, aufgehoben werden kann. Wenn wir in eine ſehr ernſthafte Unterhaltung verwickelt ſind: ſo kann neben uns eine Glocke ſchlagen, ohne daß wir es hören; mindſtens erinnern wir uns ſchon in dem folgenden Augenblick nicht mehr, daß wir es gehört haben. Der Lerm und das Geräuſch in einer großen Handelsſtadt werden von denen nicht gehört, die ihr ganzes Leben darin zugebracht haben; aber ſie betäuben die Fremden, die ſonſt in friedlichen Wohnungen auf dem Lande leben. Ob es alſo irgend eine Senſation geben kann, bey welcher die Seele blos leidend wäre, will ich nicht ſagen; aber ich denke, wir ſind es uns bewußt, jeder Senſation, deren wir uns erinnern, eine gewiſſe Aufmerkſamkeit geliehen zu haben, wenn ſie auch noch ſo vorübergehend geweſen wäre.

Zweifelsohne iſt es, wann der Anreiz ſtark und ungewöhnlich iſt, eben ſo ſchwer, die Aufmerkſamkeit zurückzuhalten, als es iſt, ſich, bey folternden Schmerzen, oder bey einem plötzlichen Schrecken, des Schreyens zu erwehren. Aber, in wie fern beydes, durch feſte Entſchlüſſe und Uebung erreicht werden kann, iſt nicht leicht zu beſtimmen; ſo daß, obgleich die Peripatetiker nicht ſonderliche Gründe vorbrachten, einen wirkenden und einen leidenden Verſtand anzunehmen, weil die Aufmerkſamkeit ziemlich glücklich als eine Wirkung des Willens erklärt werden kann, es mir dennoch dünkt, als ob ſie der Wahrheit näher gekommen wären, indem ſie dafür hielten, daß die Seele, bey Senſationen, zum Theil leidend, und zum Theil thätig ſey, als die Neuern, indem ſie behau-

pten, daß die Seele blos leidend dabey ſich verhalte. Senſation, Imagination, Gedächtniß und Urtheilskraft ſind, von dem großen Haufen, zu allen Zeiten, für wirkende Kräfte oder Vermögen der Seele angeſehen worden. Die Art, auf welche ſie in allen Sprachen ausgedrückt werden, beweißt dieſes. Wenn die Seele ſehr mit ihnen beſchäftigt iſt: ſo ſagen wir, ſie ſey ſehr thätig; wogegen, wenn die Senſationen bloße Eindrücke wären, wie uns die idealiſtiſche Philoſophie gern glauben machen möchte, wir ehe, in ſolchen Fällen ſagen ſollten, daß die Seele ſehr leidend iſt; denn ich glaube, kein Menſch wird dem Papier, worauf ich ſchreibe, viel Thätigkeit zueignen, weil es eine große Mannichfaltigkeit von Buchſtaben und Zeichen annimmt.

Das Verhältniß, welches die Senſation des Geruches zu der Erinnerung daran, und der Einbildung davon, und zu der Seele oder dem Subjecte hat, iſt allen unſern Senſationen, und, in der That, allen Wirkungen der Seele, — und ihr Verhältniß zu dem Willen, hat ſie mit allen Kräften des Verſtandes — und ihr Verhältniß zu derjenigen Eigenſchaft der Körper, welche durch ſie angezeigt werden, hat ſie mit den Senſationen von Geſchmack, Gehör, Farbe, Hitze und Kälte gemein; ſo daß das, was von dem Sinne des Geruches geſagt worden iſt, leicht auf verſchiedene unſerer Sinne, und auf andere Wirkungen der Seele angewandt werden kann; und dieſes, hoff' ich, wird mich entſchuldigen, daß ich ſo lange dabey mich aufgehalten habe.

Drittes Hauptſtück.
Vom Geſchmack.

Ein großer Theil deſſen, was von dem Sinne des Geruches geſagt worden iſt, kann ſo leicht auf den Sinn des Geſchmacks und des Gehörs angewandt werden, daß wir die Anwendung gänzlich der Einſicht des Leſers überlaſſen, und uns die Beſchwerlichkeit einer langwierigen Wiederhohlung erſparen wollen.

Es iſt wahrſcheinlich, daß jedes Ding, das den Geſchmack afficirt, in gewiſſem Grade in den Speichel aufgelößt werden kann. Es läßt ſich nicht begreifen, wie irgend Etwas, ſo ganz bereitwillig, und gleichſam von ſich ſelbſt, in die kleinen Oefnungen der Zunge, des Gaumens und der Kehle eindringen könne, wofern es nicht irgend eine chymiſche Verwandtſchaft mit derjenigen Feuchtigkeit hätte, mit welcher dieſe Oefnungen immer erfüllt ſind. Es iſt folglich eine vortrefliche Einrichtung von der Natur, daß die Organe des Geſchmackes beſtändig von einer Feuchtigkeit benetzt ſind, die ein ſo allgemeines Auflöſewaſſer iſt; und ſie verdient, genauer, als es bis itzt geſchehen iſt, ſowohl in Rückſicht hierauf, als auch wie eine Heilſalbe betrachtet, unterſucht zu werden. Die Natur lehrt die Hunde und andere Thiere, ſich ihrer, auf die letztere Art, zu bedienen; und die Hülfsleiſtung derſelben, ſowohl bey dem Geſchmack, als der Verdauung, zeigt, in dem erſten Falle, ihre Wirkſamkeit.

Es iſt offenbare Abſicht und Beſtimmung, daß das Organ dieſes Sinnes den Eingang des Canals der Nahrung, ſo wie das Organ des Geruches, den Eingang des Canals der Reſpiration, bewacht. Und aus der, dieſen Organen gegebenen Stellung, daß jedes

Ding nähmlich, welches in den Magen geht, der Unterſuchung und Prüfung beyder unterworfen iſt, erhellt es deutlich, daß ſie von der Natur beſtimmt ſind, geſunde Nahrung von ſchädlicher zu unterſcheiden. Die Thiere haben keine andere Mittel zu der Wahl ihres Futters; und der Menſch, in dem Zuſtande der Wildheit, würde auch kein anderes haben. Auch iſt es ſehr wahrſcheinlich, daß Geſchmack und Geruch, wenn ſie, durch Ueppigkeit oder böſe Gewohnheiten auf keine Art verderbt worden wären, uns ſelten oder nie, zu einer unrechten Wahl unſerer Koſt unter den Produkten der Natur verleiten würden, obgleich die künſtlichen Zuſammenſetzungen einer verfeinerten und ſchwelgeriſchen Köcherey, oder der Chymie und der Pharmacie, ſehr öfters beyde hintergehen, und Dinge hervorbringen können, die dem Geſchmack und dem Geruch angenehm, aber der Geſundheit ſchädlich ſind. Und es ſteht kaum zu läugnen, daß ſowohl Geſchmack als Geruch, durch die unnatürliche Lebensart, welche die Menſchen im geſelligen Zuſtande führen, verderbt, und zur Verrichtung ihrer natürlichen Dienſte weniger geſchickt gemacht werden.

Dieſe Sinne ſind ferner von großem Nutzen, diejenigen Körper von einander zu unterſcheiden, welche durch unſre andern Sinne nicht von einander unterſchieden werden können, und die Veränderungen, welche in irgend einem Körper ſich eräugnen, zu bemerken, die, in einigen Fällen, viel ſchneller durch Geruch und Geſchmack, als durch andre Mittel wahrgenommen werden. Wie viel Dinge giebt es nicht, ſowohl auf Marktplätzen und in Speiſehäuſern, als in Apotheken und Diſtillirläden, welche nur durch Geſchmack oder Geruch für das, wofür ſie ausgegeben, und für gut oder ſchlecht in ihrer Art, erkannt werden können. Und es läßt ſich nicht leicht beſtimmen, ob

nicht unſre Urtheile von den Dingen, vermittelſt unſerer Sinne, durch genaue Aufmerkſamkeit auf die geringen Unterſchiede von Geſchmack und Geruch, und auf andere ſinnliche Eigenſchaften, um Vieles richtiger gemacht werden könnten. Newton, vermittelſt einer edlen Anſtrengung ſeines großen Genies, verſuchte, aus der Farbe der durchſichtigen Körper, die Größe der kleinen durchſichtigen Theile, aus welchen ſie zuſammen geſetzt ſind, zu entdecken; und wer weiß, wie viel Licht über die Phyſik noch durch gehörige Unterſuchung anderer zweyten Eigenſchaften verbreitet werden kann? —

Einige Arten von Geruch und Geſchmack reizen die Nerven, und erwecken die Lebensgeiſter; aber auf eine ſolche artificielle Erregung der Lebensgeiſter folgt, vermöge der Geſetze der Natur, eine Sinkung derſelben, welcher nur durch die Zeit, oder durch wiederhohlten Gebrauch eben deſſelben Anreizes abgeholfen werden kann. Durch den Gebrauch ſolcher Dinge erzeugen wir eine Begierde nach ihnen, die einer natürlichen Begierde ſehr ähnlich iſt, und alle Stärke derſelben hat. Auf dieſe Art geht es zu, daß Menſchen an Schnupf- und Rauchtoback, an ſtarken Getränken, und an Laudanum ein Vergnügen finden lernen.

Die Natur ſcheint, in der That, den Vergnügungen und Schmerzen, welche wir durch dieſe beyden Sinne erlangen, ſorgfältig Gränzen geſetzt, und ſie in enge Schranken eingeſchloſſen zu haben, damit wir nicht irgend einen Theil unſerer Glückſeligkeit in ſie ſetzen möchten. Es giebt kaum irgend eine Art von Geruch oder Geſchmack, die ſo unangenehm wäre, daß ſie nicht durch Gewohnheit erträglich, und endlich vielleicht gar angenehm würde; ſo wie es keine giebt, die nicht, ſo angenehm ſie auch ſeyn mag, durch ununterbrochene Gewohnheit, etwas von ihrem Reize

LB Coburg

verlöre. Auch giebt es kein Vergnügen, oder keinen Schmerz dieſer beyden Sinne, die nicht, durch irgend einen Grad ihres Gegentheils, der ihnen ſo ziemlich das Gleichgewicht hält, uns zugeführt oder begleitet würden; dergeſtalt, daß wir hier eine Anwendung von der ſchönen Allegorie des göttlichen Sokrates machen können, daß, obgleich Vergnügen und Schmerz, ihrer Natur nach, einander entgegen geſetzt, und ihre Geſichter nach verſchiedenen Gegenden gekehrt ſind, Jupiter ſie dennoch, auf ſolche Art, an einander gebunden hat, daß der, der Hand an das eine legt, das andere zugleich mit ihm fortzieht.

Da es eine große Mannichfaltigkeit von, dem Anſchein nach, einfachen, und unzuſammengeſetzten Gerüchen, die nicht allein gänzlich einander ungleich, ſondern wovon auch einige einander entgegen geſetzt ſind, giebt; und da eben dieſes von dem Geſchmack geſagt werden kann: ſo hat es das Anſehen, als ob ein Geſchmack von einem andern Geſchmack nicht minder, als von einem Geruche unterſchieden iſt; und folglich iſt es eine Frage, warum alle Arten von Gerüchen als Ein-, und alle Arten von Geſchmack, als ein anderes Genus angeſehen werden? Worin beſteht denn der generiſche Unterſchied? Nur darin, daß die Naſe das Organ des einen, und der Gaumen das Organ des andern dieſer Sinne iſt? — Oder, giebt es nicht, wenn wir von dem Organ abſtrahiren, in den Senſationen ſelbſt, Etwas, das nur den Gerüchen, und Etwas anders, das nur dem Geſchmacke zukommt, wodurch die einen von den andern unterſchieden werden? Es ſcheint ſehr wahrſcheinlich, daß das letztere der Fall iſt, und daß, unter dem Anſchein von der größten Simplicität, dennoch in dieſer Senſation Etwas zuſammengeſetztes ſich befindet.

Wenn man die Materie abſtrakt betrachtet: ſo hat es das Anſehen, als ob eine gewiſſe Anzahl von Senſationen, oder auch ſonſt von irgend andern individuellen Dingen, die vollkommen einfach und unzuſammengeſetzt ſind, nicht fähig wären, in **Geſchlechter** und **Arten** abgetheilt zu werden; weil Individuen, welche zu einer Art gehören, Etwas, jedem Eigenthümliches haben müſſen, wodurch ſie von einander unterſchieden werden, und Etwas, das ihnen mit allen den übrigen der Art gemein iſt. Eben dieſes kann von den **Arten** geſagt werden, die zu einem **Geſchlechte** gehören. Und ob hieraus nicht irgend eine Art von Zuſammenſetzung gefolgert werden muß, überlaſſen wir der Entſcheidung der Metaphyſiker.

Die Senſationen, ſowohl von Geruch, als Geſchmack, laſſen, Zweifelsohne, eine unendliche Mannichfaltigkeit von Modificationen zu, welche keine Sprache auszudrücken vermag. Wenn ein Menſch Weine von fünfhundert verſchiedenen Arten unterſuchen ſollte: ſo würde er kaum zwey darunter finden, die genau ein und denſelben Geſchmack hätten. Eben dieſes findet bey Käſen, und verſchiedeuen andern Dingen Statt. Und dennoch können wir von fünfhundert verſchiedenen Arten von Geſchmack, die bey Käſen oder Weinen ſich finden können, kaum zwanzig ſo deutlich beſchreiben, daß wir einem, der ſie nicht gekoſtet hätte, einen deutlichen Begriff davon geben würden.

D. **Nehemiah Grew**, ein ſehr einſichtiger und arbeitſamer Phyſiker, hat ſich in einer, der Königlichen Societät, im Jahr 1675 vorgeleſenen Abhandlung, bemüht, zu zeigen, daß es mindſtens ſechzehn verſchiedene einfache Arten von Geſchmack giebt, welche er ſtückweiſe herzählet. Diejenigen, die mit der

Theorie der Combinationen bekannt ſind, werden leicht begreifen, wie ſehr viele zuſammengeſetzte aus all den verſchiedenen Combinationen von zwey, drey, vier, oder mehrern, von dieſen einfachen gemacht werden können. Alle dieſe haben verſchiedene Grade von Stärke oder Schwäche; verſchiedene davon ſind, auf andere Art von einander unterſchieden; der Geſchmack einiger wird ſchneller, der Geſchmack anderer langſamer wahrgenommen; die Senſation von einigen iſt dauernder, von andern vorübergehender; in einigen iſt ſie gleichſam wellenmäßig, oder kommt, nach gewiſſen Zwiſchenräumen, wieder; in andern iſt ſie bleibend; von den verſchiedenen Theilen des Organs, werden bald die Lippen, bald die Spitze der Zunge, bald der hintere Theil derſelben, bald die Kehle, bald das Zäpflein, bald der Schlund, hauptſächlich, durch die eine oder die andere afficirt. Alle dieſe, und verſchiedene andere Mannichfaltigkeiten des Geſchmacks werden von dem vorerwähnten genauen Schriftſteller mit einer Menge von Beyſpielen erläutert. Auch ſteht es nicht zu zweifeln, daß die Gerüche, wenn ſie mit eben der Genauigkeit unterſucht, eben ſo viel Mannichfaltigkeit zu haben, zeigen würden.

Viertes Hauptſtück.
Von dem Gehör.

Erſter Abſchnitt.

Manichfaltigkeit des Schalles. Seine Entfernung und der Ort, von wo er kommt, werden durch Gewohnheit, nicht durch Vernunftſchlüſſe gelernt.

Der Schall hat, wahrſcheinlicher Weiſe, eine nicht geringere Mannichfaltigkeit von Modificationen, als der Geſchmack und der Geruch. Denn zuerſt iſt er durch den Ton verſchieden. Das Ohr iſt fähig, vier bis fünfhundert Veränderungen des Schalles, in Rückſicht hierauf, und wahrſcheinlicher Weiſe, eben ſo viel verſchiedene Grade von Stärke deſſelben wahrzunehmen. Durch Zuſammenſetzung dieſer erlangen wir ſchon über zwanzigtauſend einfache Arten von Schall, die von einander, entweder durch Ton, oder durch Stärke unterſchieden ſind; angenommen, daß jeder derſelben rein iſt. Aber man muß bemerken, daß, um daß ein Schall rein und vollkommen ſey, eine große Menge wellenmäßiger Bewegungen elaſtiſcher Luft erfordert werden, die alle von gleicher Dauer und Ausdehnung ſeyn, und, mit der vollkommenſten Regelmäßigkeit auf einander folgen müſſen. Und jede Undulation muß aus dem Hin- und Herbewegen unzählbarer Partikelchen von elaſtiſcher Luft, deren Bewegungen in Richtung, Stärke und Zeitfolge gänzlich gleichartig ſind, zuſammen geſetzt ſeyn. Hieraus läßt ſich leicht eine ungeheure Mannichfaltigkeit eines und deſſelben Tones begreifen, wie ſie aus

den, durch die Einrichtung, Figur, Stellung, oder Art der Behandlung des tönenden Körpers, in ihm veranlaßten Unregelmäßigkeiten, aus der Beſchaffenheit des elaſtiſchen Mediums, aus der, darin durch andere Bewegungen vielleicht erzeugten Erſchütterung, und aus der Beſchaffenheit des Ohres ſelbſt entſtehen kann, auf welches der Eindruck gemacht wird.

Eine Flöte, eine Violin, ein Hautbois und ein Waldhorn können alle, ein und denſelben Ton angeben, und leicht von einander unterſchieden werden. Noch mehr, wenn zwanzig menſchliche Stimmen ein und dieſelbe Note, und mit gleicher Stärke angeben: ſo wird dennoch immer ein Unterſchied Statt haben. Ein und dieſelbe Stimme, wenn ſie auch gleich die ihr eigenen Unterſcheidungszeichen beybehält, kann dennoch auf mancherley Art, durch Krankheit oder Geſundheit, Jugend oder Alter, Magerkeit oder Fettigkeit, gute oder böſe Laune, abgeändert werden. Man kann ſogar ein und dieſelben Worte, je nachdem ſie von Fremden oder Einheimiſchen, ja ſogar, wenn ſie von Perſonen ein und derſelben Nation, die aber aus verſchiedenen Provinzen ſind, ausgeſprochen werden, von einander unterſcheiden. Eine ſolche ungeheure Mannichfaltigkeit von Senſationen des Geruchs, Geſchmacks und Gehörs wurde uns ſicherlich nicht umſonſt gegeben. Sie ſind Zeichen, vermöge welcher wir die Dinge außer uns, erkennen und unterſcheiden; und es war ſchicklich, daß die Mannichfaltigkeit der Zeichen, in gewiſſem Grade, mit der Mannichfaltigkeit der Dinge, die dadurch bezeichnet werden, übereinkäme.

Es ſcheint, als ob wir nur durch Gewohnheit, ſowohl, den Ort, wo die Dinge ſich befinden, als auch die Natur derſelben, vermittelſt ihres Schalles, unterſcheiden lernten. Wahrſcheinlicher Weiſe wird

es nur durch Erfahrung gelernt, daß dieſes ein Geräuſch in der Gaſſe, und jenes ein Geräuſch in einem Zimmer über mir, daß dieſes ein Pochen an meine Thür, und jenes eine, die Treppe herauf gehende Perſon iſt. Ich erinnere mich, daß ich einſt im Bette, nachdem ich in Schrecken geſetzt worden war, mein eigenes Herz ſchlagen hörte; aber ich hielt dieſes Schlagen für ein Pochen au der Thüre, und ſtand öfter als einmahl auf, und öfnete die Thür öfter, als einmahl, eh' ich entdeckte, daß der Schall oder Ton in meiner eigenen Bruſt war. Es iſt wahrſcheinlich, daß wir, ohn' alle Erfahrung, eben ſo wenig wiſſen würden, ob ein Schall von der rechten oder linken Seite, von oben oder unten, von Nahem oder von Weitem herkömmt, als wir wiſſen würden, ob es der Schall einer Trummel, einer Glocke oder eines Wagens iſt. Die Natur iſt ſparſam in ihren Hervorbringungen, und will nicht einen beſondern Inſtinkt daran verwenden, um uns diejenige Kenntniß beyzubringen, welche die Erfahrung ſehr balde, vermittelſt eines allgemeinen Principiums der menſchlichen Natur, lehrt.

Denn, vermöge der Einrichtung der menſchlichen Natur, iſt ein wenig Erfahrung hinlänglich, nicht allein in unſerer Einbildungskraft, ſondern auch in unſerer Meynung (belief), diejenigen Dinge mit einander zu verknüpfen, die ihrer Natur nach unverbunden ſind. Wenn ich einen gewiſſen Schall höre: ſo ſchließe ich unmittelbar, ohne weiteres Raiſonnement, daß ein Wagen vorbey fährt. Es giebt hier keine Vorderſätze, aus welchen, vermöge logikaliſcher Regeln, dieſer Schluß gefolgert wird. Es iſt die Wirkung eines Principiums unſerer Natur, welche uns mit den Thieren gemein iſt.

Ungeachtet wir durch das Gehör der Wahrnehmungen von Harmonie und Melodie, und all der Reize der Muſik fähig gemacht werden: ſo hat es dennoch das Anſehen, daß dieſe eine höhere Fähigkeit erfordern, welche wir ein **muſikaliſches Ohr** nennen. Dieſes ſcheinet ſich, in ſehr verſchiedenen Grade ſelbſt bey denjenigen zu finden, welche das bloße Vermögen zu hören, auf gleich vollkommene Art haben, und es muß alſo nicht mit den äußern Sinnen in einen und denſelben Rang geſetzt, ſondern zu einer höhern Ordnung gezählt werden.

Zweyter Abſchnitt.

Von der natürlichen Sprache.

Zweifelsohne iſt die Sprache einer der edelſten Zwecke des Schalles; denn, ohne ſie würde das menſchliche Geſchlecht kaum fähig ſeyn, irgend einen Grad von Erhöhung über die Thiere zu erlangen. Die Sprache wird gewöhnlich, als eine bloße Erfindung der Menſchen angeſehen, die von Natur nicht weniger ſtumm, als die Thiere ſind, die aber, da ſie einen höhern Grad von Erfindungskraft und Vernunft beſitzen, fähig geweſen ſind, künſtliche Zeichen ihrer Gedanken und ihres Vorhabens auszuſinnen, und ſie, vermittelſt gemeinſchaftlicher Uebereinſtimmung einzuführen. Aber, der Urſprung der Sprache verdient ſorgfältiger unterſucht zu werden, da dieſe Unterſuchung nicht allein von Wichtigkeit für die Verbeſſerung der Sprache ſeyn kann, ſondern da er auch mit meiner vorhabenden Materie in Beziehung ſteht, uud zur Aufklärung einiger der erſten Principien der menſchlichen Natur leitet. Ich werde demnach einige Gedanken über dieſen Gegenſtand vortragen.

Unter Sprache verſtehe ich alle diejenigen Zeichen, deren die Menſchen ſich bedienen, um andern ihre Gedanken, und ihr Vorhaben, ihre Zwecke, und ihre Wünſche mitzutheilen. Und es laſſen ſich zweyerley Arten ſolcher Zeichen gedenken; **Erſtlich**, ſolche, die keine andere Bedeutung haben, als diejenige, welche ihnen durch Vertrag und Uebereinkommen unter denen, die ſich ihrer bedienen, gegeben worden iſt; dieſes ſind künſtliche Zeichen; **zweytens** ſolche, die ohn' allen Vertrag, und ohn' alles Uebereinkommen, ſchon eine Bedeutung haben, welche Jedermann, vermittelſt der Principien ſeiner Natur, verſteht. Sprache, in ſo fern ſie aus artificiellen Zeichen beſteht, kann **künſtlich**, und, in ſo fern ſie aus natürlichen Zeichen beſteht, **natürlich** genannt werden.

Nach dieſen vorangeſchickten Erklärungen halte ich es für erweißlich, daß, wenn das menſchliche Geſchlecht nicht eine natürliche Sprache hätte, es niemahls eine künſtliche, durch ſeine Vernunft und ſeinen Scharfſinn hätte erfinden können. Denn alle künſtliche Sprache ſetzt einen Vertrag, oder ein Uebereinkommen voraus, um an gewiſſe Zeichen eine gewiſſe Bedeutung zu knüpfen; folglich muß es, vor dem Gebrauch künſtlicher Zeichen, ſchon Verträge und Uebereinkommen geben. Aber Verträge und Uebereinkommen können nicht ohne Zeichen noch ohne Sprache Statt haben; und folglich muß eine natürliche Sprache da ſeyn, ehe eine künſtliche erfunden werden kann. — Und dieſes war zu erweiſen! —

Wäre die Sprache, im Ganzen, eben ſo gut eine menſchliche Erfindung, als Schreiben, oder Drucken: ſo würden wir ganze Nationen ſo ſtumm, wie Thiere finden. Die Thiere ſelbſt haben wirklich einige natürliche Zeichen, durch welche ſie ihre eigenen Vorſtellungen, Neigungen und Verlangen ausdrücken, und die

Vorſtellungen, Neigungen und Verlangen Anderer verſtehen. Ein Küchlein, ſobald es nur ausgeheckt iſt, verſteht die verſchiedeneu Laute, wodurch die Henne es zur Nahrung ruft, oder Gefahren ankündigt. Ein Hund, oder ein Pferd verſtehen von Natur, wenn die menſchliche Stimme ihnen ſchmeichelt oder ihnen droht. Aber, ſo viel wir wiſſen, haben die Thiere keine Begriffe von Verträgen, und Verbündniſſen, oder von moraliſcher Verbindlichkeit, ſie zu halten. Hätte die Natur ihnen dieſe Begriffe gegeben: ſo würde ſie ihnen, wahrſcheinlicher Weiſe, auch natürliche Zeichen gegeben haben, ſie auszudrücken. Und, wo die Natur dieſe Begriffe verſagt hat, iſt es eben ſo unmöglich, ſie, durch Kunſt, zu erlangen, als es einem Blinden unmöglich iſt, einen Begriff von Farben zu erhalten. Einige Thiere ſind gegen Ehre oder Schande empfindlich; ſie kennen Dankbarkeit und Rachgierde; aber keines von ihnen kann, ſo viel wir wiſſen, Verſprechungen thun, oder Zuſagen machen, da ſie, durch die Einrichtung ihrer Natur, nicht dergleichen Begriffe erhalten haben. Und hätte der Menſch dieſe Begriffe, und die natürlichen Zeichen, ſie auszudrücken, nicht von Natur: ſo würde er, mit all ſeinem Witz, und all ſeinem Erfindungsgeiſt nie eine Sprache erfunden haben.

Die Elemente dieſer natürlichen Sprache des Menſchen, oder die Zeichen, welche die natürlichen Ausdrücke unſerer Gedanken ſind, können, glaube ich, auf folgende drey Arten eingeſchränkt werden; Modulationen der Stimme, Geberden, und Geſichtszüge. Vermittelſt dieſer können zwey Wilde, die keine gemeinſchaftliche künſtliche Sprache haben, ſich mit einander unterreden, können ſich, auf ganz erträgliche Art, einander ihre Gedanken mittheilen; können fragen und abſchlagen, bekräftigen und läugnen, drohen

und bitten, handeln, Verträge ſchließen, und Zuſagen thun. Dieſes könnte, wenn es nöthig wäre, durch hiſtoriſche Thatſachen von unläugbarem Anſehen, bekräftigt werden.

Da das menſchliche Geſchlecht, auf dieſe Art, von Natur, eine gemeinſchaftliche, obgleich ſehr dürftige Sprache hat, die nur den Bedürfniſſeu der Natur angemeſſen iſt: ſo wird nicht großer Scharfſinn erfordert, dieſe, durch Zuſatz künſtlicher Zeichen, zu verbeſſern, um der Unzulänglichkeit der natürlichen abzuhelfen. Dieſe künſtliche Zeichen müſſen ſich mit den Künſten des Lebens, und den Erweiterungen unſerer Kenntniſſe, vermehren. Die Articulationen der Stimme ſcheinen, von allen möglichen Zeichen, die ſchicklichſten zur künſtlichen Sprache zu ſeyn; und da das menſchliche Geſchlecht ſie, allgemein, zu dieſem Zwecke, gebraucht hat: ſo können wir, vernünftiger Weiſe, ſchließen, daß die Natur ſie dazu beſtimmt hat. Aber, die Natur will, wahrſcheinlicher Weiſe, nicht, daß wir den Gebrauch der natürlichen Zeichen bey Seite legen ſollen; es iſt genug, daß wir der Unzulänglichkeit derſelben, durch künſtliche abzuhelfen ſuchen. Ein Mann, der beſtändig fährt, verliert allmählig den Gebrauch ſeiner Füße; und Jemand, der beſtändig nur der künſtlichen Zeichen ſich bedient, verliert die Kenntniß und den Gebrauch der natürlichen. Stumme Menſchen behalten viel mehr von der natürlichen Sprache bey, als andere, weil die Nothwendigkeit ſie zwingt, Gebrauch davon zu machen. Und aus eben dieſem Grunde haben die Wilden viel mehr von ihr, als die geſitteten Nationen. Durch natürliche Zeichen geben wir der Sprache vorzüglich Kraft und Nachdruck, und je weniger eine Sprache deren hat, je weniger Ausdrucksvoll, und überredend iſt ſie. Dieſem gemäß, iſt Schreiben weniger nach-

drücklich, als Leſen; und Leſen macht mindern Eindruck, als Reden. Die laute Sprache, ohne ſchickliche und natürliche Modulationen, ohne Stärke, und Abwechſelungen der Stimme, iſt kalte und todte Sprache, wenn ſie mit derjenigen verglichen wird, die von dieſen Dingen begleitet iſt. Sie iſt noch Ausdrucksvoller, wenn wir die Sprache der Augen und der Geſichtszüge hinzufügen. Und nur dann iſt ſie in ihrem vollkommenſten und natürlichſten Zuſtande, und wirkt mit der, ihr eigenen Kraft, wenn wir zu Allem dieſen die Stärke der Handlung hinzuſetzen.

Wenn man mit Empfindung ſpricht, iſt das Sprechen nicht allein eine Uebung der Stimme und der Lunge, ſondern aller Muskeln des Körpers; es iſt dann der Sprache der Stummen und der Wilden gleich, die, da ſie mehr von der Natur hat, Ausdrucksvoller iſt, und leichter gelernt werden kann.

Iſt es nicht Jammer Schade, daß die Verfeinerungen des geſitteten Lebens, an Statt die Mängel der natürlichen Sprache blos zu ergänzen, dieſe gänzlich ausrotten, und an deren Stelle lebloſe, und plumpe Articulationen von unbedeutenden Tönen, oder das Geſchmiere von unbedeutenden Charakteren ſetzen? Man hält gewöhnlich eine Sprache für vollkommen, wenn ſie die menſchlichen Gedanken und Geſinnungen deutlich, durch dieſe plumpen Zeichen ausdrückt; aber, wenn dieſes die Vollkommenheit einer künſtlichen Sprache iſt: ſo iſt es ſicherlich das Verderb der natürlichen.

Künſtliche Zeichen haben Bedeutung; aber ſie drücken nichts aus, ſtellen nichts dar; ſie reden mit dem Verſtande, wie algebraiſche Charaktere; aber, Leidenſchaften, Neigungen, Wille hören nicht auf ſie. Dieſe bleiben ſo lange unthätig und ſchlafend, bis wir

mit ihnen in der Sprache der Natur reden, für welche ſie ganz Aufmerkſamkeit und Gehorſam ſind.

Es wäre leicht zu zeigen, daß die ſchönen Künſte, als Muſik, Mahlerey, Schauſpielkunſt und Beredſamkeit, in ſo fern ſie Ausdrucksvoll ſind, dennoch, obgleich die Kenntniß derſelben einen feinen Geſchmack, eine richtige Urtheilskraft, und viel Studium und Uebung erfordern, nichts anders im Grunde ſind, als die Sprache der Natur, welche wir mit in die Welt gebracht, aber durch Unterlaſſung ihres Gebrauches verlernt haben, und itzt die größten Schwierigkeiten finden, wieder zu erlernen.

Man ſchaffe ein Jahrhundert lang, den Gebrauch articulirter Töne und der Handſchrift ab, und jeder Menſch wird Mahler, Schauſpieler, Redner ſeyn. Wir wollen hierdurch nicht behaupten, daß ein ſolches Hülfsmittel anzuwenden ſey; oder, wenn es anwendbar wäre, daß der Vortheil dem Verluſt das Gegengewicht halten würde; ſondern daß, da die Menſchen durch Natur und Nothwendigkeit angetrieben werden, mit einander umzugehen, ſie jedes Mittel, das in ihrer Macht ſteht, gebrauchen werden, um ſich einander verſtändlich zu machen; und, wo ſie dieſes nun nicht durch künſtliche Zeichen thun können, werden ſie es, ſo viel als möglich, durch natürliche thun, und derjenige, der den Gebrauch der natürlichen Zeichen, am vollkommenſten verſteht, muß der beſte Richter in allen darſtellenden Künſten ſeyn.

Fünftes Hauptſtück.

Vom Gefühl.

Erſter Abſchnitt.

Von Hitze und Kälte.

Die Sinne, die wir bis itzt betrachtet haben, ſind ſehr einfach und gleichförmig. Jeder derſelben zeigt uns nur eine Art von Senſation, und dadurch nur Eine Eigenſchaft der Körper an. Durch das Ohr nehmen wir Schalle, und ſonſt nichts anders wahr; durch den Gaumen, den Geſchmack; und durch die Naſe den Geruch der Dinge. Dieſe Eigenſchaften ſind gleichfalls alle von einer Art: ſie ſind alle abgeleitete oder zweyte Eigenſchaften. Durch das Gefühl hingegen nehmen wir nicht blos eine Eigenſchaft allein, ſondern verſchiedene wahr, und dieſe ſind von verſchiedener Art. Die wichtigſten davon ſind Hitze und Kälte, Härte und Weiche, Rauhigkeit und Glätte, Figur, Feſtigkeit, Bewegung und Ausdehnung. In dieſer Ordnung werden wir ſie unterſuchen.

Was die Hitze und Kälte betrifft: ſo wird man leicht zugeben, daß es abgeleitete oder zweyte Eigenſchaften von eben der Art, als Geruch, Geſchmack und der Schall ſind. Und folglich iſt das, was bereits vom Geruch geſagt worden iſt, leicht anwendbar auf ſie; das heißt, daß die Worte Hitze und Kälte jedes zwey Bedeutungen haben. Zuweilen bedeuten ſie gewiſſe Senſationen der Seele, welche keine Exiſtenz haben können, wenn ſie nicht gefühlt werden, noch irgendwo ſonſt exiſtiren können, als in der Seele, oder in einem empfindenden Weſen. Aber öfterer bedeuten

dieſe Worte eine Eigenſchaft in den Körpern, welche, vermöge der Geſetze der Natur, die Senſationen der Hitze und Kälte in uns veranlaßt; eine Eigenſchaft, die, ob ſie gleich ſo genau mit der Senſation verknüpft iſt, daß wir, ohne Schwierigkeit ſie nicht von einander trennen können, dennoch nicht die mindeſte Aehnlichkeit mit ihr hat, und fortfahren kann zu beſtehen, wenn es gleich auch gar keine Senſation giebt.

Die Senſationen von Hitze und Kälte ſind vollkommen wohl bekannt; denn ſie ſind nichts, und können auch nicht irgend Etwas anders ſeyn, als was wir fühlen, das ſie ſind; aber die Eigenſchaft in den Körpern, welche wir **Hitze** und **Kälte** nennen, iſt unbekannt. Wir ſtellen ſie uns nur, als unbekannte Urſachen, oder Veranlaſſungen unſerer Senſationen vor, welchen wir ein und denſelben Nahmen geben. Aber, obgleich der gemeine Menſchenverſtand nichts von der Natur dieſer Eigenſchaften ſagt: ſo lehrt er uns offenbar die Exiſtenz derſelben; und läugnen, daß es weder Kälte noch Hitze giebt, wenn ſie nicht gefühlt werden, iſt eine zu grobe Ungereimtheit, um Widerlegung zu verdienen. Denn, was kann abgeſchmackter ſeyn, als zu ſagen, daß das Thermometer nicht ſteigen oder nicht fallen kann, wenn nicht irgend ein Menſch gegenwärtig iſt, oder daß die Küſte von Guinea ſo kalt ſeyn würde, als Nova Zembla, wofern ſie nicht Einwohner hätte?

Es iſt die Sache der Philoſophen, durch angemeſſene Erfahrungen und durch Induction, auszuforſchen, was Hitze und Kälte in den Körpern ſind. Und, ſie mögen nun aus der Hitze ein beſonderes, durch die Natur verbreitetes, und in dem erhitzten Körper zuſammen gehäuftes Element, oder eine gewiſſe Schwingung der Theile des erhitzten Körpers, machen; ſie mögen behaupten, daß Hitze und Kälte

entgegengeſetzte Eigenſchaften ſind, wie es denn, Zweifelsohne, die Senſationen davon ſind, oder daß Hitze allein nur eine Eigenſchaft, und Kälte der Mangel derſelben iſt; — alle dieſe Fragen gehören in das Gebiete der Philoſophie; denn der gemeine Menſchenverſtand ſagt nichts, weder zu Gunſten der einen, noch der andern Meynung.

Aber, was auch die Natur dieſer Eigenſchaft, die wir Hitze nennen, in den Körpern ſeyn mag, ſo viel wiſſen wir gewis, daß ſie nicht im geringſten der Senſation von Hitze ähnlich ſeyn kann. Es iſt nicht weniger ungereimt, eine Aehnlichkeit zwiſchen der Senſation und der Eigenſchaft anzunehmen, als es ſeyn würde, wenn man annähme, daß Gichtſchmerzen einem Viereck oder Dreyeck ähnlich ſind. Der einfältigſte Menſch, der nur Menſchenverſtand hat, bildet ſich nicht ein, daß die Senſation von Hitze, oder irgend Etwas, das dieſer Senſation ähnlich iſt, in dem Feuer ſey. Er glaubt nur, daß in dem Feuer ſich Etwas befindet, welches ihn, und andere empfindende Weſen, Hitze fühlen macht. Und, obgleich das Wort Hitze, in der Sprache des Umgangs, öfterer und ſchicklicher für dieſes unbekannte Etwas in dem Feuer, als für die, dadurch veranlaßte Senſation gebraucht wird: ſo lacht er dennoch mit Recht über den Philoſophen, welcher läugnet, daß das Feuer heiß iſt, und glaubt, daß dieſer dem allgemeinen Menſchenverſtande zuwider ſpricht.

Zweyter Abſchnitt.

Von Härte und Weiche.

Nun wollen wir Härte und Weiche betrachten. Unter dieſen Worten verſtehen wir immer wirkliche Eigenſchaften, oder Beſchaffenheiten der

Körper, von welchen wir deutliche Vorſtellungen haben.

Wenn die Theile eines Körpers ſo feſt an einander hängen, daß man es nicht leicht dahin bringen kann, ſeine Figur zu ändern: ſo nennen wir ihn hart; wenn ſeine Theile leicht verrückt werden können, nennen wir ihn weich. Dieſes iſt der Begriff, den alle Menſchen von Härte und Weiche haben; ſie ſind weder Senſationen, noch Senſationen ähnlich; ſie waren wirkliche Eigenſchaften, ehe ſie durch das Gefühl wahrgenommen wurden, und fahren fort, das zu ſeyn, wenn ſie nicht wahrgenommen werden. Denn, wenn irgend Jemand behaupten wollte, daß Diamanten nicht ehe hart waren, als bis ſie betaſtet worden, — wer würde mit ihm raiſonniren wollen?

Es giebt, ohne allen Zweifel, eine Senſation, durch welche wir wahrnehmen, ob ein Körper hart oder weich iſt? Dieſe Senſation von Härte kann man leicht erlangen, wenn man die Hand gegen einen Tiſch drückt, und auf das Gefühl, das darauf folgt, Acht hat, und ſo viel als möglich, alle Vorſtellungen von dem Tiſch und von ſeinen Eigenſchaften, oder von irgend einem äußern Dinge, bey Seite ſetzt. Aber, die Senſation haben, iſt Eins; und darauf merken, und ſie zum deutlichen Gegenſtande des Nachdenkens machen, iſt Etwas Anderes. Das Erſte iſt ſehr leicht; das Zweyte, in den mehrſten Fällen, äußerſt ſchwer.

Wir ſind ſo geneigt, die Senſation als ein Zeichen zu gebrauchen, und, unmittelbar, zu der angedeuteten Härte überzugehen, daß ſie, dem Anſehn nach, nie, weder von dem großen Haufen, noch von den Philoſophen, zum Gegenſtande des Nachdenkens gemacht, noch ihr, in irgend einer Sprache, eine Benennung gegeben worden iſt. Es giebt keine deutli-

chere, noch öftere Senſation; aber man hält ſie niemahls gleichſam feſt, ſondern läßt ſie, augenblicklich, aus der Seele ſchlüpfen, und ſie dient nur, uns diejenige Eigenſchaft der Körper bekannt zu machen, welche ſie, vermöge eines Geſetzes unſerer Einrichtung, uns eingiebt.

Zwar giebt es wirklich einige Fälle, worin es nicht ſo ſchwer iſt, auf die, durch die Härte eines Körpers veranlaßte Senſation Acht zu haben; zum Beyſpiel, wenn ſie ſo heftig iſt, daß ſie uns große Schmerzen verurſacht. Alsdann iſts ein Ruf der Natur, auf ſie zu merken; und dann ſehen wir ein, daß es eine bloße Senſation iſt, die nur in einem empfindenden Weſen Statt haben kann. Wenn ein Mann, ſeinen Kopf, mit Heftigkeit gegen einen Pfeiler rennt: ſo überlaß ich es ſeiner Entſcheidung, ob die Schmerzen, die er fühlt, der Härte des Steines gleich ſind; oder ob er Etwas Aehnliches von dem, was er fühlt, in einem unbelebten Stück von Materie, ſich gedenken kann?

Die Aufmerkſamkeit der Seele iſt hier gänzlich auf das ſchmerzhafte Gefühl gerichtet; und, um in der gemeinen Menſchenſprache zu reden, der Menſch fühlt hier nichts in dem Steine, ſondern einen heftigen Schmerz im Kopfe. Ganz anders verhält ſich die Sache, wenn er ſeinen Kopf ſanft an den Pfeiler lehnt; denn alsdann wird er ſagen, daß er nichts in ſeinem Kopfe, ſondern die Härte des Steines fühlt. Hat er aber in dieſem Falle nicht eben ſo gut eine Senſation, als in jenem? Zweifelsohne hat er ſie; aber es iſt eine Senſation, deren Zweck nur dahin geht, ein Zeichen von Etwas in dem Steine zu ſeyn, und folglich richtet der Menſch ſogleich ſeine Aufmerkſamkeit auf das, dadurch angezeigte Ding; und es wird ihm ſchwer, nur ſo viel von der Senſation wahrzunehmen,

als nöthig iſt, um überzeugt zu werden, daß es dabey irgend Etwas giebt, welches von der Härte, die dadurch angezeigt wird, verſchieden wäre.

Aber, ſo ſchwer es auch immer ſeyn mag, auf dieſe flüchtige Senſation zu merken, ihren ſchnellen Fortgang aufzuhalten, und ſie von der äußern Eigenſchaft der Härte zu trennen, in deren Schatten ſich zu verhüllen, ſie, ihrer Natur nach, geſchickt iſt: ſo muß der Philoſoph dieſes denn doch durch Arbeit und Uebung lernen, denn ſonſt wird es ihm unmöglich ſeyn, richtig über dieſe Materie zu urtheilen, oder nur das zu verſtehen, was hier darüber geſagt iſt. Bey Gegenſtänden dieſer Art muß man zuletzt immer auf das zurück kommen, was ein Menſch in ſich ſelbſt fühlt und wahrnimmt.

Es iſt in der That ſonderbar, daß eine Senſation, die wir haben, ſo oft wir einen harten Körper fühlen, und die wir, folglich, ſo oft es uns beliebt, haben, und, ſo lange es uns anſteht, dauern laſſen können, eine Senſation, die ſo deutlich, und ſo beſtimmt iſt, als irgend eine andre, daß dieſe itzt noch ſo unbekannt iſt, um noch nie zu einem Gegenſtande der Betrachtung gemacht, noch nie mit einem Nahmen in irgend einer Sprache beehrt worden zu ſeyn; ſonderbar, daß ſowohl Weltweiſe, als der große Hauſe ſie gänzlich überſehen, oder ſie mit derjenigen Eigenſchaft der Körper verwechſelt haben, die wir Härte nennen, mit welcher ſie nicht die geringſte Aehnlichkeit hat. Müſſen wir nicht hieraus ſchließen, daß die Kenntniß der menſchlichen Fähigkeiten noch in ihrer Kindheit iſt? Daß wir noch itzt nicht gelernt haben, auf diejenigen Wirkungen des Geiſtes zu merken, deren wir uns, in jeder Stunde unſers Lebens bewußt ſind? Daß wir uns ſehr frühzeitig zu gewiſſen Arten von Unachtſamkeit gewöhnen, die eben ſo ſchwer

auszurotten ſind, als andre Angewohnheiten? Denn, ich halte es für wahrſcheinlich, daß die Neuheit dieſer Senſation ihr, anfänglich, von Seiten der Kinder, einige Aufmerkſamkeit zuzieht, daß ſie aber, da ſie auf keine Weiſe intereſſant iſt, ſobald wir damit bekannter werden, überſehen, und dann unſre Aufmerkſamkeit nur auf das, was ſie uns andeutet, gerichtet wird. Auf eben dieſe Art iſt man, wenn man eine Sprache lernt, anfänglich nur aufmerkſam auf die Töne; aber, iſt man einmahl Meiſter derſelben: ſo achtet man nur auf den Gedanken, welchen man ausdrücken will. Iſt dieſes hier der Fall: ſo müſſen wir wieder zu Kindern werden, wenn wir Philoſophen ſeyn wollen; wir müſſen dieſe uns angewöhnte Unachtſamkeit, die, von dem Augenblick an, da wir zu denken anfiengen, immer ſtärker geworden iſt, ausrotten: eine Angewohnheit, deren Nützlichkeit im gemeinen Leben, für die Schwierigkeiten entſchädigt, die ſie dem Philoſophen, in Entdeckung der erſten Grundſätze des menſchlichen Geiſtes, macht.

Das feſte Zuſammenhängen der Theile eines Körpers, iſt der Senſation, vermöge welcher ich wahrnehme, daß er hart iſt, nicht ähnlicher, als die Vibrationen eines tönbaren Körpers dem Tone, welchen ich höre, ähnlich ſind; auch kann ich, durch meine Vernunft, auf keine Art, irgend eine Verbindung zwiſchen der einen und dem andern wahrnehmen. Kein Menſch kann einen Grund angeben, warum die Vibrationen eines Körpers nicht eben ſo gut, wenn es ſonſt dem Schöpfer gefallen hätte, die Senſation von Geruch hätten hervorbringen, und die Ausflüſſe der Körper das Gehör afficiren können. Auf eben dieſe Art, läßt ſich kein Grund anführen, warum die Senſationen von Geruch, Geſchmack oder Ton nicht eben ſowohl Härte anzuzeigen vermöcht hätten, als dieje-

nige Senſation, wodurch, vermöge unſerer Einrichtung, ſie itzt angezeigt wird. Es kann, in der That, kein Menſch eine Aehnlichkeit zwiſchen irgend einer Senſation, und irgend einer der bekannten Eigenſchaften der Körper wahrnehmen, noch kann irgend Jemand, durch bündige Argumente, erweiſen, daß unſre Senſationen nicht eben das geweſen ſeyn würden, was ſie wirklich ſind, wenn weder Körper, noch Eigenſchaften der Körper jemahls exiſtirt hätten.

Hier iſt alſo eine Erſcheinung der menſchlichen Natur, welche erklärt werden muß. Die Feſtigkeit der Körper iſt ein Ding, das wir eben ſo deutlich wahrnehmen, und eben ſo gewiß glauben, als irgend ein anderes Ding in der Natur. Wir gelangen zu dieſer Vorſtellung und zu dieſem Glauben auf keine andere Art, als vermittelſt einer gewiſſen Senſation von Gefühl, mit welcher die Feſtigkeit der Körper nicht die mindſte Aehnlichkeit hat; noch können wir, durch irgend eine Art von Vernunftſchlüſſen, das eine aus dem andern folgern. Die Frage iſt alſo: wie gelangen wir zu dieſer Vorſtellung, zu dieſer Meynung?

Erſtlich, was die Vorſtellung anbetrifft, können wir dieſe eine Idee der Senſation oder der Reflection nennen? Das letzte wird man eben ſo wenig, als das erſte, behaupten, wofern wir nicht dasjenige eine Idee der Senſation nennen wollen, was nicht die mindeſte Aehnlichkeit mit irgend einer Senſation hat. Auf dieſe Art iſt der Urſprung dieſer Idee von der Feſtigkeit der Körper, einer der gewöhnlichſten und deutlichſten Ideen, die wir haben, nicht in all' unſern Syſtemen vom menſchlichen Geiſt zu finden; auch ſogar in denen nicht, worin man ſich, ſo umſtändlich, beſtrebt hat, all' unſre Notionen aus Senſationen und Reflectionen herzuleiten.

Aber, zweytens, auch angenommen, daß wir die Vorſtellung von der Dichtigkeit der Körper erlangt hätten, wie gelangen wir zu dem Glauben daran? Ergiebt es ſich etwann, aus Vergleichung der Ideen, von ſelbſt, daß ſolch eine Senſation nicht gefühlt werden könnte, wofern nicht ſolch eine Eigenſchaft der Körper exiſtirte? Keinesweges! Kann es durch wahrſcheinliche oder gewiſſe Argumente erwieſen werden? Auch das nicht! Sind wir alſo zu dieſer Meynung durch Ueberlieferung, Erziehung oder Erfahrung gelangt? Nein; auf keinem dieſer Wege ſind wir zu ihr gekommen! Müſſen wir denn dieſe Meynung, als Etwas, das gar keinen Grund in der Vernunft hat, verwerfen? Leider! ſteht dieſes nicht in unſerm Vermögen; dieſer Glaube triumphirt über unſre Vernunft, und lacht über alle Argumente des Philoſophen. Sogar der Verfaſſer der Abhandlung über die menſchliche Natur, ob er gleich keinen Grund, dieſe Meynung anzunehmen, und, ſie zu verwerfen, viele fand, konnte in ſeinen ſpeculativen und einſamen Stunden kaum Herr ihrer werden; zu andern Zeiten unterlag er ihr treulich, und er geſteht ein, daß er ſich, dieſes zu thun, genöthigt geſehen habe.

Was ſollen wir alſo von dieſer Vorſtellung und dieſem Glauben daran, die ſo unerklärlich, und ſo unbehandelbar ſind, ſagen? Ich ſehe nichts übrig, als den Schluß, daß, vermöge eines urſprünglichen Principiums unſerer Einrichtung, eine gewiſſe Senſation von Gefühl, der Seele ſowohl die Vorſtellung von Dichtigkeit oder Härte eingiebt, als den Glauben daran erzeugt; oder mit andern Worten, daß dieſe Senſation ein natürliches Zeichen der Dichtigkeit der Körper iſt. Und dieſes deutlicher auseinander zu ſetzen, werde ich mich nun beſtreben.

Dritter Abſchnitt.

Von natürlichen Zeichen.

So wie, bey künſtlichen Zeichen, es oft, weder eine Aehnlichkeit zwiſchen dem Zeichen, und dem bezeichneten Dinge, noch irgend eine Verbindung zwiſchen ihnen giebt, die, nothwendiger Weiſe, aus der Natur der Dinge herzuleiten wäre: eben ſo verhält es ſich auch bey natürlichen Zeichen. Das Wort **Gold** hat keine Aehnlichkeit mit der, dadurch bezeichneten Subſtanz; noch iſt es, ſeiner eigenen Natur nach, geſchickter zur Bezeichnung dieſer, als jeder andern; und dennoch führt es uns, aus Gewohnheit und Gebrauch, zur Vorſtellung von dieſer, und keiner andern Subſtanz. Auf eben dieſe Art bringt eine Senſation von Gefühl die Vorſtellung von Dichtigkeit in uns hervor, ob ſie gleich, weder eine Aehnlichkeit mit der Dichtigkeit, noch, ſo weit wir wahrnehmen können, irgend eine nothwendige Verbindung mit ihr hat. Der Unterſchied zwiſchen dieſen beyden Zeichen beſteht nur darin, daß, bey dem erſten, die Vorſtellung eine Wirkung von Gewohnheit und Gebrauch, und bey dem zweyten dieſes nicht, ſondern eine Wirkung der urſprünglichen Einrichtung unſers Geiſtes iſt.

Es erhellt aus dem, was über die Sprache geſagt worden iſt, augenſcheinlich, daß es ſo gut natürliche, als künſtliche Zeichen giebt, und beſonders, daß die Gedanken, Zwecke, und Stimmungen des Geiſtes durch natürliche Zeichen in den Zügen des Geſichtes, durch Modulation der Stimme, und durch Bewegung und Stellung des Körpers ausgedrückt werden; daß, ohn' eine natürliche Kenntniß der Verbindung zwiſchen dieſen Zeichen, und der, durch ſie bezeichneten Dinge, die Sprache nie unter den Menſchen hätte erfunden, oder eingeführt werden können,

und daß die ſchönen Künſte alle auf dieſe Verbindung gegründet ſind, welche wir die natürliche Sprache des menſchlichen Geſchlechts nennen könnten. Hier iſt es nun ſchicklich, zu bemerken, daß es verſchiedene Arten von natürlichen Zeichen giebt; und zugleich die verſchiedenen Klaſſen ausfindig zu machen, in welche ſie getheilt werden können, damit wir deſto deutlicher das Verhältniß zwiſchen unſern Senſationen, und den Dingen, zu welchen uns dieſe leiten, und was wir ſagen wollen, wenn wir unſre Senſationen Zeichen von äußerlichen Dingen nennen, zu begreifen vermögen.

Die erſte Klaſſe der natürlichen Zeichen begreift alle diejenigen unter ſich, deren Verbindung mit den, durch ſie bezeichneten Dingen, von der Natur zwar feſtgeſetzt, aber nur durch Erfahrung entdeckt worden iſt. Die ächte Philoſophie beſteht gänzlich darin, dieſe Verbindungen zu entdecken, und ſie, auf allgemeine Regeln zurückzubringen. Der große Baco hatte einen vollkommenen Begriff hievon, wenn er die Philoſophie eine Auslegerinn der Natur nennt. Kein Menſch erkannte die Natur und die Grundlage der philoſophiſchen Kunſt ſo deutlich, und drückte ſie ſo glücklich aus, als Er. Was iſt denn Alles, was wir von der Mechanik, der Aſtronomie, der Optik wiſſen, anders, als Verbindungen, welche die Natur eingeführt, und welche Erfahrung oder Beobachtung entdeckt hat; und Folgerungen, die daraus hergeleitet worden ſind? All die Kenntniß, die wir vom Ackerbau, der Gartenkunſt, der Scheidekunſt, der Arzneykunde haben, iſt auf eben dieſe Grundlage aufgeführt. Und wofern unſre Philoſophie über den menſchlichen Geiſt jemahls ſo weit gebracht wird, daß ſie den Nahmen einer Wiſſenſchaft verdient, woran man doch nicht verzweifeln muß; ſo muß dieſes durch Beobach-

tung von Thatſachen geſchehen, die man dann auf allgemeine Regeln zurückbringt, aus welchen man richtige Schlüſſe zieht. Was wir, gewöhnlich, natürliche **Urſachen** nennen, könnten wir, ſchicklicher, natürliche **Zeichen**, und was wir **Wirkungen** nennen, die bedeuteten Dinge heißen. Die Urſachen haben, ſo viel wir wiſſen, keine beſondere wirkende Kraft, und Alles, was wir mit Gewisheit ſagen können, iſt, daß die Natur zwiſchen ihnen, und denen Dingen, die wir Wirkungen nennen, eine beſtändige Verbindung feſtgeſetzt, und den Geiſt des Menſchen ſo eingerichtet hat, daß er dieſe Verbindung bemerken, ſie als immerwährend ſich vorſtellen, und zur Bereicherung ſeiner Kenntniſſe, und zur Vermehrung ſeiner Macht, Gebrauch davon machen kann.

Eine zweyte Klaſſe dieſer natürlichen Zeichen iſt diejenige, wo die Verbindung zwiſchen dem Zeichen, und dem bezeichneten Dinge nicht allein von der Natur feſtgeſetzt, ſondern auch von uns, ohne Vernunftſchluß und Erfahrung, vermöge unſerer natürlichen Beſchaffenheit entdeckt worden iſt. Von dieſer Art ſind die natürlichen Zeichen der menſchlichen Gedanken, Vorſätze und Begierden, deren bereits, als der natürlichen Sprache des menſchlichen Geſchlechts, gedacht worden iſt. Ein Kind kann durch zornige Geſichtszüge in Schrecken geſetzt, und durch Lächeln und Schmeicheleyen wieder beſänftigt werden. Ein Kind das ein gutes muſikaliſches Ohr hat, kann, durch die Modulation muſikaliſcher Töne, zum Schlaf und zum Tanz, kann freudig oder traurig dadurch gemacht werden. Die Grundſätze aller ſchönen **Künſte**, und deſſen, was wir einen feinen Geſchmack nennen, können in Verknüpfungen und Verbindungen dieſer Art aufgelößt werden. Ein feiner Geſchmack ſteht, durch Raiſonnement und Erfahrung, zu verbeſſern;

aber, wenn die erſten Grundſätze deſſelben nicht von der Natur in unſern Geiſt gelegt worden wären: ſo würde er niemahls zu erwerben ſeyn. Ja, wir haben es ſogar ſchon erweißlich gemacht, daß ein großer Theil dieſer Kenntniß, die wir von der Natur erhalten haben, dadurch verloren geht, daß wir die natürlichen Zeichen ungebraucht laſſen, und, an ihrer Stelle, künſtliche unterſchieben.

Eine dritte Klaſſe der natürlichen Zeichen begreift diejenigen in ſich, die, ob wir gleich vorher von denen dadurch bezeichneten Dingen, gar keinen Begriff oder Vorſtellung hatten, uns gleichſam auf ſie führen, oder gar ſie uns, durch eine natürliche Art von Magie, mit Gewalt aufbürden; und zugleich uns eine Vorſtellung davon geben, und eine Ueberzeugung davon hervorbringen. Ich habe vorher gezeigt, daß unſre Senſationen uns auf ein empfindendes Weſen, oder einen Geiſt, welchem ſie zugehören, leiten; auf ein Weſen, welches ein dauerndes Daſeyn hat, ungeachtet unſre Senſationen vorübergehend und von kurzer Dauer ſind, ein Weſen, welches immer daſſelbe bleibt, indem die Senſationen und übrigen Wirkungen deſſen, auf tauſendfache Art verändert werden, und mit welchem all dieſe unendliche Mannichfaltigkeit von Gedanken, Zwecken, Handlungen, Neigungen, Empfindungen und Leiden, deren wir uns bewußt ſind, oder erinnern können, in gleichem Verhältniß ſteht. Die Vorſtellung von einem Geiſt iſt weder eine Idee der Senſation, noch der Reflection; denn ſie hat nichts Aehnliches, weder mit unſern Senſationen, noch mit irgend einem Dinge, deſſen wir uns bewußt ſind. Zu der erſten Vorſtellung davon ſowohl, als zu dem Glauben daran, und an das allgemeine Verhältniß, in welchem er mit Allem ſteht, deſſen wir uns bewußt

ſind, oder erinnern, gelangt jedes empfindende Weſen, ohne zu wiſſen, wie?

Der Begriff von der Dichtigkeit der Körper wird, ſo wie der Glaube daran, auf eine ähnliche Art erlangt. Es iſt ein natürliches Principium unſerer Natur, das mit derjenigen Senſation verknüpft iſt, die wir haben, wenn wir einen harten Körper fühlen. Und dieſer Begriff und Glaube von Dichtigkeit wird uns, ſo natürlicher, und ſo nothwendiger Weiſe durch die Senſation beygebracht, daß bis itzt beyde von den ſcharfſinnigſten Unterſuchern der Principien der menſchlichen Natur verwechſelt, und mit einander vermiſcht worden, ob es gleich, bey genauer Erwägung, erhellt, daß ſie nicht allein ganz verſchiedene Dinge, ſondern auch einander ſo wenig ähnlich ſind, als die Spitze eines Schwertes es dem Schmerze iſt.

Man kann bemerken, daß, ſo wie die erſte Klaſſe der, von mir erwähnten natürlichen Zeichen, die Grundlage der ächten Philoſophie, und die zweyte die Grundlage der ſchönen Künſte oder des Geſchmacks iſt, ſo iſt die letztere die Grundlage des gemeinen Menſchenverſtandes, eines Theiles der menſchlichen Natur, der noch bis itzt nicht erklärt, und erläutert worden iſt.

Ich nehme es, als ausgemacht, an, daß der Begriff von Dichtigkeit, und der Glaube daran, anfänglich, vermittelſt der beſondern Senſation erlangt werden, die, ſo weit wie wir zurückdenken können, ſie, unveränderlich, uns beybringt, und daß, wenn wir nicht ein ſolches Gefühl hätten, wir nie einen Begriff von Dichtigkeit haben würden. Ich denke, es iſt augenſcheinlich, daß wir durch keine, aus unſern Senſationen gezogene Schlüſſe, die Exiſtenz der Körper, vielminder irgend eine ihrer Eigenſchaften, herleiten können. Dieſes iſt, von dem Biſchofe von Cloyne, und dem Verfaſſer der Abhandlung von der

menſchlichen Natur, durch unwiderlegliche Argumente erwieſen worden.. Eben ſo augenſcheinlich erhellt es, daß dieſe Verbindung zwiſchen unſern Senſationen, und zwiſchen der Vorſtellung von äußern Gegenſtänden und dem Glauben daran nicht durch Gewohnheit, Erfahrung, Erziehung, oder irgend ein Principium der menſchlichen Natur, das von den Philoſophen zugelaſſen worden wäre, erzeugt worden ſeyn kann. Zu gleicher Zeit iſt es eine Thatſache, daß dieſe Senſationen, unveränderlich, mit der Vorſtellung von äußern Gegenſtänden, und dem Glauben daran, verknüpft ſind. Hieraus müſſen wir denn, nach allen Regeln eines vernünftigen Raiſonnements, folgern, daß dieſe Verknüpfung die Wirkung unſerer Einrichtung iſt, und als ein urſprüngliches Principium der menſchlichen Natur ſo lange angeſehen werden muß, bis wir ein allgemeineres Principium finden, in welches jenes aufgelößt werden kann.

Vierter Abſchnitt.

Von der Dichtigkeit, und andern Eigenſchaften.

Ich bemerke ferner, daß die Feſtigkeit eine Eigenſchaft iſt, von welcher wir eine ſo klare und deutliche Vorſtellung, als von irgend einem andern Dinge, haben. Das Zuſammenhängen der Theile eines Körpers, mit mehr oder weniger Stärke, wird von uns, ob wir gleich den Grund davon nicht kennen, vollkommen verſtanden. Wir wiſſen, was es iſt, eben ſo gut, als wir wiſſen, wie das Gefühl dadurch afficirt wird. Es iſt alſo eine Eigenſchaft von einer ganz andern Art, als jene zweyten oder andern Eigenſchaften, von welchen wir bereits geſprochen haben, und weiter nichts wiſſen, als daß ſie geſchickt ſind, gewiſſe Senſationen

in uns hervorzubringen. Wäre die Dichtigkeit eine Eigenſchaft von eben derſelben Art: ſo würde es eine, den Philoſophen zuſtändige Unterſuchung ſeyn, was die Dichtigkeit der Körper iſt? und wir würden hierüber ſo gut, als über Farben und Wärme, verſchiedene Hypotheſen gehabt haben. Aber, es iſt augenſcheinlich, daß Hypotheſen der Art lächerlich ſeyn würden. Wenn irgend ein Menſch ſagte, daß die Dichtigkeit der Körper eine gewiſſe Schwingung der Theile derſelben, oder ein gewiſſer Ausfluß derſelben ſey, wodurch unſer Gefühl auf die Art, wie wir ſolche wahrnehmen, afficirt würde: ſo würden dieſe Hypotheſen dem gemeinen Menſchenverſtande zuwider laufen; denn, wir wiſſen alle, daß, wenn die Theile eines Körpers feſt aneinander hängen, er dicht oder hart iſt, ob er gleich weder einen Ausfluß hat, noch vibrirt. Aber, zu gleicher Zeit, kann doch auch kein Menſch ſagen, daß dieſer Ausfluß, oder dieſe Schwingung der Theile eines Körpers, nicht auch auf eben die Art unſer Gefühl hätten afficiren können, als es itzt die Dichtigkeit thut, wenn es ſonſt dem Urheber unſerer Natur gefallen hätte; und wenn eine von dieſen Hypotheſen gebraucht wird, eine von den Scheineigenſchaften, als Geſchmack, Geruch, oder Töne, oder Farben, oder Wärme zu erklären: ſo zeigt ſich in dieſer Vorausſetzung eine offenbare Ungereimtheit.

Dieſer Unterſchied zwiſchen den Grund- und Scheineigenſchaften hat verſchiedene Revolutionen gehabt. **Democrit**, und **Epicur**, und die Nachfolger derſelben behaupteten ihn; **Ariſtoteles** und die Peripatetiker wollten nichts davon wiſſen. **Carteſius**, **Malebranche** und **Locke** brachten ihn wieder auf, und man glaubte, daß ſie ihn in ein ſehr helles Licht geſetzt hätten. Aber Biſchof **Berkeley** ſtürzte ihn von Neuem, und durch Beweiſe um, wel-

che überführend für alle diejenigen ſeyn müſſen, die ſich zu der angenommenen Lehre von den Ideen bekennen. Dennoch aber ſcheint es, nach allem dieſem, als ob er eine wirkliche Grundlage in den Principien der menſchlichen Natur hätte.

Was von der Dichtigkeit geſagt worden iſt, läßt ſich ſo leicht auf das Gegentheil derſelben, Lockerheit, und auch auf Glattheit und Unebenheit, auf Figur und Bewegung anwenden, daß man uns dieſe Anwendung, weil ſie nur eine Wiederhohlung des ſchon Geſagten ſeyn würde, ſchon erlaſſen wird. Alle dieſe Eigenſchaften ſtellen ſich, vermittelſt gewiſſer, mit einander überein ſtimmender Senſationen von Gefühl, der Seele als wirkliche äußere Eigenſchaften dar; dieſe Vorſtellung, und der Glaube daran, ſind, vermöge eines urſprünglichen Principiums der menſchlichen Natur, unveränderlich mit den, ihnen entſprechenden Senſationen verknüpft. Dieſe Senſationen haben, in keiner Sprache, ihren eigenen Nahmen; ſie ſind nicht allein von dem gemeinen Haufen, ſondern auch von den Philoſophen überſehen worden; oder, wenn man ſie auch bemerkt hat: ſo ſind ſie mit den äußern Eigenſchaften, auf welche ſie uns führen, vermiſcht worden.

Fünfter Abſchnitt.

Von der Ausdehnung.

Man muß ferner bemerken, daß Dichtigkeit und Lockerheit, Glattheit und Unebenheit, Figur und Bewegung, daß alle dieſe Ausdehnung zum Voraus ſetzen, und ohne dieſe nicht begriffen werden können. Dennoch aber, denke ich, muß, auf der andern Seite zugeſtanden werden, daß, wenn wir niemahls, irgend ein hartes oder weiches, glattes oder unebenes, be-

wegliches oder figurirtes Ding geſehen hätten, wir niemahls eine Vorſtellung von Ausdehnung gehabt haben würden, dergeſtalt, daß eben ſo, wie wir guten Grund haben, zu glauben, daß der Begriff von Ausdehnung nicht älter iſt, als der von andern Grundeigenſchaften, es zu gleicher Zeit gewis iſt, daß er nicht jünger, als irgend einer derſelben ſeyn kann, da alle, nothwendiger Weiſe, in ihn enthalten ſind.

Ausdehnung ſcheint folglich eine Eigenſchaft zu ſeyn, mit welcher wir, durch eben dieſelben Senſationen bekannt gemacht werden, welche uns auf die vorher erwähnten **zweyten**, oder **andern** Eigenſchaften führen. Wenn ich eine Kugel in meine Hand nehme: ſo nehme ich, zu gleicher Zeit, wahr, daß ſie Dichtigkeit, Figur und Ausdehnung hat. Das Gefühl iſt ſehr einfach, und hat nicht die mindſte Aehnlichkeit mit irgend einer Eigenſchaft der Körper; aber dennoch leitet es uns auf drey Grundeigenſchaften, die eben ſo vollkommen eine von der andern, als von der Senſation verſchieden ſind, wodurch ſie uns bekannt gemacht werden. Wenn ich, mit meiner Hand, über einen Tiſch hinfahre: ſo iſt dieſes Gefühl ſo einfach, daß es mir ſchwer fällt, es in Dinge von verſchiedener Art zu unterſcheiden, und dennoch bringt es, unmittelbar, die Vorſtellung von Dichtigkeit, Glattheit, Ausdehnung und Bewegung, von Dingen alſo hervor, die von ſehr verſchiedener Art ſind, und alle eben ſo deutlich wahrgenommen werden, als das Gefühl, welches uns auf ſie leitet.

Die Weltweiſen ſagen uns gewöhnlich, daß wir den Begriff von Ausdehnung erlangen, indem wir längſt der äußern Fläche der Körper herunter fühlen. Als wenn dann bey der Sache gar keine Schwierigkeit mehr wäre? Ich habe, ich geſteh' es, mir viel Mühe gegeben, ausfindig zu machen, wie dieſer Begriff

durch Fühlen erlangt werden kann, aber, ich habe mich, vergeblich, bemüht. Und dennoch iſt dieſer Begriff einer von den allerklärſten und allerdeutlichſten, die wir haben; auch giebt es keine Sache, von welcher Art ſie wolle, über welche der menſchliche Verſtand ſo viel große und demonſtrative Vernünfteleyen anſtellen könnte, als hierüber.

Der Begriff von Ausdehnung iſt, von Kindheit an, uns ſo gemein, wird uns ſo unausgeſetzt, durch jedes Ding, das wir ſehen und fühlen, aufgedrungen, daß wir geneigt ſind, es für ganz handgreiflich zu halten, wie wir dazu gelangt ſind; aber, bey einer genauern Unterſuchung werden wir die Sachen ganz unerklärlich finden. Es iſt wahr, wir haben Gefühle von Berührung, wodurch der Seele, in jedem Augenblick, Ausdehnung dargeſtellt wird, aber, wie dieſes zugeht, iſt die Frage; denn dieſe Gefühle haben ſo wenig Aehnliches mit der Ausdehnung, als ſie Aehnlichkeit mit der Gerechtigkeit und mit dem Muthe haben; noch kann, aus dieſen Gefühlen, die Exiſtenz der äußern Gegenſtände, vermöge irgend einer Art von Vernunftſchlüſſen gefolgert werden, ſo, daß die Gefühle, welche wir durch das Berühren erhalten, weder erklären können, wie wir zu dem Begriff, noch wie wir zu dem Glauben an ausgedehnte Dinge gelangen.

Das, wodurch die Weltweiſen, bey dieſem Gegenſtande, irre geleitet worden ſind, iſt, daß die Gefühle von Berührung, welche uns auf die Grundeigenſchaften leiten, keine beſondern Nahmen haben, noch der Gegenſtand eines beſondern Nachdenkens geweſen ſind. Sie ſind zu ſchnell vorübergehend, und dienen nur, uns zu dem Begriff und dem Glauben an äußere Dinge zu führen, die, vermöge der Beſchaffenheit des Menſchen, damit verknüpft ſind.

Es ſind natürliche Zeichen, und der Geiſt geht, unmittelbar, zu den dadurch bezeichneten Dingen über, ohne das Zeichen im mindſten in Erwägung zu ziehen, oder nur zu bemerken, daß es Etwas dergleichen giebt. Dieſem zu Folge iſt es immer, als ausgemacht, angenommen worden, daß die Ideen von Ausdehnung, Figur, und Bewegung, Ideen der Senſation ſind, zu welchen die Seele durch den Sinn des Gefühls, und auf eben die Art, gelangt, als zu den Senſationen von Ton und Geruch durch Ohr und Naſe. Die Senſationen von Gefühl oder Berührung ſind, vermöge unſerer Beſchaffenheit, ſo genau mit den Begriffen von Ausdehnung, Figur und Bewegung verbunden, daß Philoſophen die einen für die andern genommen haben, und nicht fähig geweſen ſind, zu unterſcheiden, daß dieſes nicht allein verſchiedene, ſondern gänzlich unähnliche Dinge waren. Wenn wir, indeſſen, deutlich über dieſen Gegenſtand raiſonniren wollen: ſo müſſen wir dieſen Gefühlen von Berührung Nahmen geben; wir müſſen uns gewöhnen, Acht auf ſie zu haben und über ſie nachzudenken, damit wir fähig werden, ſie von denen, durch ſie angezeigten, oder von ihnen uns eingegebenen Eigenſchaften der Dinge zu trennen, und ſie mit ihnen zu vergleichen.

Dieſe Gewohnheit iſt nicht ohne Mühe und Uebung zu erlangen; und, bis ein Menſch ſie nicht erworben hat, wird es ihm unmöglich ſeyn, über dieſe Materie deutlich zu denken, oder richtig zu urtheilen.

Wenn ein Menſch ſeine Hand gegen einen Tiſch drückt: ſo fühlt er, daß der Tiſch hart oder feſt iſt. Aber, was ſoll dieſes heißen? Zweifelsohne, daß er ein gewiſſes Gefühl von Berührung hat, aus welchem er, ohne weitern Vernunftſchluß, oder, ohne weitere Vergleichung von Ideen, folgert, daß es Et-

was Aeußeres, wirklich exiſtirendes giebt, deſſen Theile ſo feſt zuſammen hängen, daß ſie nicht, ohne eine anſehnliche Stärke, von einander getrennt werden können.

Hier iſt ein Gefühl, und eine daraus gezogene, oder, auf irgend eine Art, durch daſſelbe entſtandene Schlußfolge. Und beyde mit einander zu vergleichen, müſſen wir ſie, einzeln, betrachten, und dann unterſuchen, durch was für ein Band ſie, mit einander, verknüpft, und worin ſie einander ähnlich ſind? Die Härte oder Dichtigkeit des Tiſches iſt die Schlußfolge, das Gefühl der Mittelſatz, durch welches wir zu dieſem Schluſſe geleitet werden. Wenn ein Menſch auf dieſen Mittelſatz, und die Schlußfolge genau Acht hat: ſo wird er wahrnehmen, daß ſie einander ſo unähnlich ſind, als irgend zwey Dinge in der Natur. Das eine iſt eine Senſation der Seele, die nirgend anders exiſtiren kann, als in einem empfindenden Weſen; noch kann ſie einen Augenblick länger darin exiſtiren, als ſie gefühlt wird; das andere iſt in dem Tiſch, und wir ſchließen, ohne die geringſte Schwierigkeit, daß es ſich in dem Tiſche befand, eh' es gefühlt wurde, und darin auch bleiben wird, nachdem es von uns gefühlt worden iſt. Das Eine begreift keine Art von Ausdehnung, keine Theile, kein Zuſammenhängen in ſich; das Andre alles dieſes. Beyde, in der That, laſſen Grade zu; und das Gefühl, über einen gewiſſen Grad hinaus, iſt eine Art von Schmerz; aber auch adamantne Härte ſchließt nicht den mindſten Schmerz in ſich.

Und, ſo wie dieſes Gefühl keine Aehnlichkeit mit Dichtigkeit hat: ſo kann auch unſre Vernunft nicht das geringſte Band, oder die geringſte Verknüpfung zwiſchen ihnen wahrnehmen. Noch wird jemahls ein Logiker fähig ſeyn, einen Grund anzugeben, wa=

rum wir, aus dieſem Gefühl, ehe auf Dichtigkeit, als auf Glattheit, oder irgend eine andre Eigenſchaft, ſchließen. Aber das ganze menſchliche Geſchlecht wird, vermöge, ſeiner urſprünglichen Beſchaffenheit, dazu geleitet, aus dieſem Gefühl Dichtigkeit oder Härte zu folgern.

Die Senſation von Wärme, und die Senſation, welche wir haben, wenn wir einen feſten oder harten Körper drücken, ſind gleich ſehr Gefühle; auch können wir durch Vernunftſchlüſſe, aus dem einen nicht irgend eine Folge ziehen, die wir nicht eben ſo gut auch aus dem andern ziehen könnten; aber, vermöge der Beſchaffenheit unſerer Natur, ſchließen wir, von dem erſtern, auf eine verborgene, oder geheime Eigenſchaft, von welcher wir nur dieſe relative Vorſtellung haben, daß es Etwas iſt, welches fähig iſt, die Senſation von Hitze in uns zu erwecken, und aus dem zweyten ſchließen wir auf eine Eigenſchaft, von welcher wir eine klare und deutliche Vorſtellung haben, nähmlich, auf die Dichtigkeit des Körpers.

Sechſter Abſchnitt.

Von Ausdehnung.

Um dieſe Materie von einer andern Seite betrachten zu können, wird es ſchicklich ſeyn, zu unterſuchen, ob wir aus einer Senſation allein irgend einen Begriff von Ausdehnung, Figur, Bewegung und Raum ſammeln können. Ich nehme es, als zugeſtanden, an, daß ein blinder Menſch eben dieſelben Begriffe von Ausdehnung, Figur und Bewegung hat, als ein Sehender; daß D. Saunderſon eben dieſelben Vorſtellungen von einem Kegel, einem Cylinder und einer Sphere, und von den Bewegungen

und Entfernungen der himmliſchen Körper hatte, als Newton.

Da das Geſicht, folglich, zum Erwerb dieſer Begriffe nicht nothwendig iſt: ſo wollen wir, bey unſerer Unterſuchung, über den erſten Urſprung derſelben, es gänzlich weglaſſen, und einen blinden Menſchen annehmen, der durch irgend einen beſondern Zufall, alle Erfahrungen, Gewohnheiten und Begriffe, die er durch Berührung erhalten hatte, verloren; der nicht die geringſte Vorſtellung von der Exiſtenz, der Figur, dem Verhältniß oder der Ausdehnung, weder ſeines eigenen, noch irgend eines andern Körpers hat, und der nun all ſeine Kenntniß von äußerlichen Dingen, vermittelſt Senſationen, und dem Vermögen der Vernunft, welche wir, als unverletzt bey ihm angenommen haben, von Neuem wieder erwerben will.

Wir wollen, erſtlich, annehmen, daß ſein Körper, unbeweglich, auf einer Stelle feſtgemacht iſt, und daß er nur, durch Annäherung anderer Körper an den ſeinigen, die Gefühle von Berührung erhalten kann. Man nehme an, daß er, zuerſt, durch eine Stecknadel geſtochen werde; dieſes wird ihm, Zweifelsohne, eine empfindliche Senſation verurſachen; er fühlt Schmerz; aber, was kann er daraus folgern? Sicherlich Nichts, in Rückſicht auf die Exiſtenz und die Figur einer Stecknadel. Er kann, aus dieſer Art von Schmerz, nichts ſchließen, was er nicht eben ſo gut aus der Gicht, oder dem Hüftweh folgern könnte. Der allgemeine Menſchenverſtand kann ihn glaubend machen, daß dieſer Schmerz eine Urſache hat; aber, ob dieſe Urſache ein Körper oder ein Geiſt, ausgedehnt, oder nicht ausgedehnt iſt, ob ſie eine Figur oder keine Figur hat, hierüber kann er, nach denen Principien, die wir bey ihr angenommen haben,

nicht die geringſte Muthmaaßung ſich bilden. Da er, vorher keinen Begriff von Körper, oder Ausdehnung hatte: ſo kann der Stich einer Nadel ihm keinen davon geben.

Laßt uns, ferner, annehmen, daß nicht ein ſpitzer, ſondern ein ſtumpfer Körper mit einer, allmählig zunehmenden Stärke gegen ſeinen Körper gedrückt wird, ſo, daß er ihn zuletzt quetſcht: was erlangt er hierdurch anders, als eine Senſation, oder eine Reihe von Senſationen, aus welcher er eben ſo wenig, als aus der vorhergehenden folgern kann. Eine Verhärtung in irgend einem innern Theile ſeines Körpers, kann ihm, durch ein Drücken gegen die herumliegenden Theile, eben dieſelbe Art von Senſation geben, als der Druck von einem äußern Körper, ohne ihn auf irgend eine andere Vorſtellung, als die vom Schmerz zu bringen, welcher ſicherlich keine Aehnlichkeit mit der Ausdehnung hat.

Drittens, wollen wir annehmen, daß der ihn berührende Körper einen größern oder kleinern Theil ſeines Körpers berührt: kann ihm dieſes irgend einen Begriff von der Größe oder Geſtalt deſſelben verſchaffen? Mir ſcheint dieſes unmöglich, wofern er nicht vorher ſchon einigen vorläufigen Begriff von der Geſtalt und Größe ſeines eigenen Körpers gehabt hat, der ihm zum Maaßſtab dienen kann. Wenn ich, mit meinen beyden Händen, die äußerſten Enden eines Körpers berühre, und weiß, daß ſie einen Fußlang weit auseinander ſind: ſo folgere ich ſehr leicht, daß der Körper einen Fuß lang iſt; und weiß ich, daß ſie fünf Fuß weit von einander entfernt ſind: ſo ſchließe ich, daß er fünf Fuß lang iſt; aber, wenn ich die Entfernung zwiſchen meinen beyden Händen nicht weiß: ſo kann ich die Länge des Gegenſtandes, welchen ich mit ihnen faſſe, nicht wiſſen; und, wenn ich von

Händen überhaupt keinen vorläufigen Begriff habe, oder von einer Entfernung zwiſchen ihnen: ſo kann ich zu dieſem Begriff nie dadurch, daß ſie berührt werden, gelangen.

Ferner, laßt uns annehmen, daß längſt dem Geſicht und den Händen dieſes Blinden, ein anderer Körper hingezogen wird, und daß dieſe ruhig dabey ſich verhalten: kann dieſes ihm einen Begriff von Raum oder Bewegung geben? Ein neues Gefühl erhält er, Zweifelsohne, dadurch; aber, wie dieſes einen Menſchen, der vorher keinen Begriff von Raum oder Bewegung hat, darauf führen könnte, vermag ich nicht zu begreifen. Wenn das Blut ſich ſchnell und ſtark durch die Schlag- und Blutadern ergießt: ſo iſt dieſes eine Bewegung, die man fühlt; aber vorſtellen kann ich mir nicht, wie ein Menſch durch dieſes Gefühl zu dem Begriff von Raum oder Bewegung gelangen kann, wenn er nicht ſchon vorher ihn hat. Solche Bewegung kann eine Reihe von Senſationen verſchaffen, wie die Cholik ſie verſchaffen kann; aber dem Raum oder der Bewegung kann kein Gefühl, noch irgend eine Combination von Gefühlen, ähnlich ſeyn.

Laßt uns noch annehmen, daß dieſer Blinde irgend ein Jnſtinktartiges Beſtreben äußert, ſeinen Kopf, oder ſeine Hand zu bewegen, aber, daß keine Bewegung erfolgt, es ſey, wegen eines äußern Widerſtandes, oder wegen Lähmung. Kann dieſes Beſtreben den Begriff von Raum oder Bewegung Jemanden, der ihn vorher niemahls gehabt hat, ertheilen? Sicherlich nicht.

Und, endlich, laßt uns annehmen, daß der Blinde, Jnſtinktmäßig, irgend ein Glied wirklich bewegt, ohne irgend einen vorläufigen Begriff von Raum oder Bewegung zu haben. Hier erhält er eine neue Sen-

ſation, welche von der Bewegung der Gelenke, und dem Schwellen der Muskeln begleitet iſt; aber, auch wie dieſe Senſation in der Seele den Begriff von Raum oder Bewegung hervorzubringen vermag, iſt noch immer eben ſo Geheimnißvoll, eben ſo unerklärbar. Die Bewegungen des Herzens und der Lungen werden alle durch Zuſammenziehung der Muskeln verrichtet, verſchaffen aber keinen Begriff von Bewegung oder Raum. Ein Embrio in Mutterleibe hat verſchiedene, ſolche Bewegungen, und, wahrſcheinlicher Weiſe, die Gefühle, von welchen ſie begleitet werden, ohne irgend einen Begriff von Raum oder Bewegung zu haben.

Im Ganzen gewinnt es alſo das Anſehen, als ob unſre Philoſophen ſich ſelbſt, und auch uns hintergangen hätten, wenn ſie behaupten, aus der Senſation den erſten Urſprung unſerer Vorſtellungen von äußern Gegenſtänden, von Raum, Bewegung, Ausdehnung, und von all den Grundeigenſchaften der Körper herzuleiten, das heißt, von denen Eigenſchaften, von welchen wir den klarſten und deutlichſten Begriff haben. Dieſe Eigenſchaften paſſen nicht in irgend eines, über die menſchlichen Fähigkeiten vorgetragenes Syſtem; ſie haben keine Aehnlichkeit mit irgend einer Senſation, oder irgend einer Wirkung unſerer Seele, und können daher nicht, weder Ideen der Senſation, noch der Reflection ſeyn. Sogar die Vorſtellung davon verträgt ſich ſchlechterdings nicht mit den Grundſätzen all unſerer philoſophiſchen Syſteme von dem menſchlichen Verſtande; und mit dem Glauben daran verhält es ſich nicht anders.

Siebenter Abſchnitt.

Von der Exiſtenz der materiellen Welt.

Es ſteht nicht in unſerm Vermögen, zu ſagen, wenn, oder auf was für Art wir zu unſern Begriffen von dieſen Eigenſchaften gelangt ſind. Wenn wir, ſo weit als Gedächtniß und Nachdenken uns führen, den Operationen unſerer Seele zurück nachſpüren: ſo finden wir dieſe Begriffe immer ſchon im Beſitz unſerer Einbildungskraft und unſers Glaubens, und in vertraulicher Bekanntſchaft mit unſerm Geiſt. Wie ſie aber zuerſt zu dieſer Bekantſchaft gelangten, oder wodurch ſie ſich ſo feſt an unſern Glauben hängten, und welche Achtung ſie verdienen, das ſind, Zweifelsohne, in der Philoſophie von der menſchlichen Natur ſehr wichtige Fragen.

Sollen wir dieſe Begriffe, gleich dem **Biſchof von Cloyne**, mit einem Quo warranto bedienen, und ſie vor dem Richterſtuhl der Philoſophie, nach den Statuten des Idealismus, verhören laſſen? Sie ſcheinen bey dieſem Verhör, in der That, ſehr übel weggekommen zu ſeyn. Denn, ob ſie gleich ſehr geſchickte, und im Geſetz ſehr unterrichtete Beyſtände hatten, als den **Carteſius**, **Malebranche** und **Locke**, die Alles, was ſich für ſie beybringen ließ, beybrachten: ſo verfolgte **Berkeley**, weil er ſie für Hülfsgenoſſen und Unterſtützer der Ketzereyen und Trennungen hielt, ſie dennoch mit großem Nachdruck, widerlegte Alles, was zu ihrer Rechtfertigung und Vertheidigung geſagt worden war, und brachte ihre geſchickteſten Verfechter zum Stillſchweigen, die nun, ſeit einem halben Jahrhundert her, den ſtrittigen Punkt abzulehnen, und mehr auf die Güte des Gerichtshofes, als auf die Stärke ihrer Argumente, ſich zu verlaſſen ſcheinen.

Auf dieſe Art iſt die Weisheit der Philoſophie dem meinen Menſchenverſtande entgegeu geſtellt. Die erſte maaßt es ſich an, a priori zu beweiſen, daß es kein ſolch Ding, als eine materielle Welt geben kann; daß die Sonne, der Mond, die Sterne, die Erde, und Pflanzen und Thiere nichts anders ſind, und nichts anders ſeyn können, als Senſationen in der Seele, oder Bilder von dieſen Senſationen im Gedächtniß und in der Einbildungskraft; daß ſie, wie Schmerz und Freude, keine Exiſtenz haben, wenn man nicht an ſie denkt. Der zweyte ſieht dieſe Meynung für eine Art von metaphyſiſchem Wahnſinn an; und folgert daraus, daß zu viel Gelehrſamkeit einen Menſchen leicht zum Narren machen könne, und daß der Mann, der jenes ernſtlich glaubt, ob er gleich ſonſt ein ſehr guter Mann ſeyn könne, dennoch, gleich einem Menſchen, der ſich einbildet von Glas zu ſeyn, irgend eine Schwäche im Verſtande, und durch zu zu viel Denken ſich Schaden gethan haben müſſe.

Dieſer Widerſpruch zwiſchen der Philoſophie, und dem gemeinen Menſchenverſtande kann ſehr leicht einen unglücklichen Einfluß auf den Philoſophen ſelbſt haben. Er ſieht die menſchliche Natur in einem verkehrten, widrigen, und erniedrigendem Licht. Er hält ſich und den Ueberreſt ſeines Geſchlechtes für beſtimmt vom Geſchick, tauſend und aber tauſend Ungereimtheiten und Widerſprüche zu glauben, und für gerade mit ſo viel Vernunft begabt, als hinlänglich iſt, um dieſe unglückliche Entdeckung zu machen. Und dieſes iſt denn die Frucht all ſeiner tiefſinnigen Speculationen. Solche Begriffe von der menſchlichen Natur ſind ſehr geſchickt, jeden Nerven der menſchlichen Seele zu erſchlaffen, jeden edlen Vorſatz und Gedanken zu erſticken, und ein melancholiſches Dunkel über die ganze Geſtalt der Dinge zu verbreiten.

Wenn dieſes Weisheit iſt: ſo will ich lieber mit dem großen Haufen hintergangen werden. Ich finde etwas in mir, das gegen dieſe Weisheit ſich auflehnt, und mich mit ehrfurchtsvollen Geſinnungen für das menſchliche Geſchlecht, und die allgemeine Haushaltung der Dinge erfüllt. Menſchenverſtand und Vernunft haben beyde nur einen Urheber, dieſen allmächtigen Werkmeiſter, in deſſen Werken allen wir eine Uebereinſtimmung, Gleichförmigkeit und Schönheit finden, die den Verſtand entzücken und bezaubern. Und alſo muß denn auch wohl in den Fähigkeiten des Menſchen ſo gut, als in andern Theilen ſeiner Werke, irgend etwas Ordnung und Conſiſtenz anzutreffen ſeyn. Einem Menſchen, der ehrerbietig von ſeinem eigenen Geſchlecht denkt, und wahre Weisheit und Philoſophie in Ehren hält, können dergleichen ſonderbare und paradoxe Meynungen nicht ſehr am Herzen liegen; er wird ſogar auf ſeiner Huth gegen ſie ſeyn. Sind ſie falſch: ſo entehren ſie die Philoſophie; ſind ſie wahr: ſo würdigen ſie das menſchliche Geſchlecht herab, und erfüllen uns mit Schaam über unſre Natur.

Und was frommt es denn auch der Philoſophie, in dieſem, und ähnlichen Fällen, dem Menſchenverſtand Unrecht zu geben? Der Glaube an eine materielle Welt iſt älter, und hat mehr Anſehen, als irgend ein philoſophiſcher Grundſatz. Vor den Richterſtuhl der Vernunft ſtellt er ſich nicht, und über all das Geſchütz des Logikers lacht er. Er behält, Trotz aller Gebote der Philoſophie, ſein unumſchränktes Anſehen; und die Vernunft ſelbſt muß ſich nach ſeinen Befehlen bequemen. Sogar diejenigen Philoſophen, die das Zeugniß unſerer Begriffe von einer äußerlichen materiellen Welt nicht haben gelten laſſen wollen, geſtehen ein, daß ſie in der Nothwendigkeit

ſich befinden, der Macht dieſer Begriffe ſich zu unterwerfen.

Es wäre alſo, dünkt mich, beſſer, aus der Nothwendigkeit eine Tugend zu machen; und, weil wir denn nun einmahl doch nicht uns von den gemeinen Begriffen und dem Glauben an eine äußerliche materielle Welt loßmachen können, unſre Vernunft damit, ſo gut als möglich, zu vereinen. Denn, wenn ſie, vor dieſem Joche auch noch ſo ſehr zuckte, und noch ſo unwillig darüber wäre, ſie kann es doch nicht abwerfen. Wenn ſie nicht Dienerinn des gemeinen Menſchenverſtandes ſeyn will: ſo muß ſie ſeine Sclavinn ſeyn.

Um alſo Vernunft und Menſchenverſtand über dieſen Punkt mit einander zu vereinbaren, bitt' ich um Erlaubniß, der Erwägung der Philoſophen die folgenden zwey Bemerkungen vorlegen zu dürfen; **Erſtlich**, daß es in dieſem ganzen Streite über die Exiſtenz einer materiellen Welt, als ausgemacht von beyden Seiten angenommen worden iſt, daß eben dieſe materielle Welt, wenn es eine dergleichen giebt, das ausdrückliche Abbild unſerer Senſationen ſeyn muß; daß wir keine Vorſtellung von irgend einem materiellen Dinge haben können, das nicht irgend einer Senſation in unſerer Seele ähnlich wäre, und daß beſonders die Senſationen des Gefühls Abbildungen von Ausdehnung, Undurchdringlichkeit, Figur und Bewegung ſind. Jedes, gegen die Exiſtenz der materiellen Welt, ſowohl von dem **Biſchof von Cloyne**, als von dem Verfaſſer der **Abhandlung von der menſchlichen Natur**, beygebrachte Argument, ſetzt dieſes voraus. Iſt dieſes nun wahr: ſo ſind ihre Schlüſſe bündig und unwiderlegbar; aber iſt es nun auch nicht gegründet: ſo bleibt auch kein Schatten von Argument übrig. — Und haben denn nun dieſe Philo-

ſophen irgend einen gründlichen Beweis für dieſe Hypotheſe, auf welcher das ganze Gewicht ihres ſo ſonderbaren Syſtems beruht, gegeben? Keineswe=ges! Nicht einmahl verſucht haben ſie es; ſondern, weil alte und neue Philoſophen in dieſer Meynung übereingeſtimmt haben: ſo haben ſie ſolche für aus=gemacht angenommen. Aber wir wollen, wie es Phi=loſophen zukommt, das Anſehn bey Seite ſetzen; wir brauchen ſicherlich weder den **Ariſtoteles** noch den **Locke** um Rath zu fragen, um zu wiſſen, ob Schmerz der Spitze eines Schwertes ähnlich iſt? Ich habe eine ſo deutliche Vorſtellung von Ausdehnung, Undurch=dringlichkeit und Bewegung, als ich von der Spitze eines Schwertes habe; und, vermittelſt Mühe und Uebung, kann ich mir einen ſo deutlichen Begriff von den übrigen Senſationen des Gefühls machen, als ich von dem Schmerz habe. Wenn ich dieſes thue, und dieſe Senſationen mit einander vergleiche: ſo ſcheint es mir ſo hell, als das Tageslicht, daß die er=ſtern nicht von Einer Art mit den letztern, noch ihnen in irgend einem einzigen Zuge ähnlich ſind. Sie ſind einander ſo unähnlich, und das ſo gewis und ſo offen=bar unähnlich, als der Schmerz es der Spitze eines Degens iſt. Es mag wahr ſeyn, daß wir, durch dieſe Senſationen zuerſt mit der materiellen Welt be=kannt wurden; es mag wahr ſeyn, daß dieſe mate=rielle Welt ſich uns ſelten, oder nie, ohne die Geſell=ſchaft derſelben, zeigt; aber, Allem dieſen ungeach=tet, ſind ſie einander ſo unähnlich, als die Leidenſchaft des Zornes es denen Geſichtszügen iſt, welche ſie be=gleiten.

Und auf dieſe Art iſt dann, in dem, von jenen Philoſophen gegen die materielle Welt, geſprochenem Urtheil, ein error perſonae vorgegangen. Ihre Be=weiſe treffen nicht die Materie, oder irgend eine von

ihren Eigenſchaften; ſie ſtürzen nichts, als eine Geburt ihres eigenen Gehirns, eine materielle Welt nieder, die aus Ideen und Senſationen gemacht iſt, die nie eine Exiſtenz hatten, noch eine Exiſtenz haben können.

Zweytens wirft die bloße Exiſtenz unſerer Vorſtellungen von Ausdehnung, Figur und Bewegung — weil dieſe weder Ideen der Senſation noch der Reflection ſind — das ganze Syſtem des Idealismus, nach welchem die materielle Welt verhört, und verurtheilt worden iſt, über den Haufen; ſo daß denn auch in dieſem Urtheilsſpruch ein error juris Statt gehabt hat.

Es iſt eine ſehr feine und ſehr richtige Bemerkung von H. Locke, daß, ſo wie menſchliche Kunſt nicht das kleinſte Partikelchen von Materie erſchaffen kann, und der ganze Umfang unſerer Macht über die materielle Welt in Nichts beſteht, als die, uns in die Hand gearbeitete Materie, zuſammen zu ſetzen, zu verbinden, und auseinander zu nehmen, ſo auch in der Welt der Ideen die Materialien alle von der Natur gemacht worden ſind, und von uns nur verſchiedentlich verbunden und getrennt werden können; ſo daß es, ſowohl der Vernunft, als dem Vorurtheil, ſowohl der wahren, als der Afterphiloſophie unmöglich iſt, einen einzigen Begriff oder Vorſtellung hervorzubringen, die nicht das Werk der Natur, und das Reſultat unſerer Beſchaffenheit wären. Die Vorſtellung von Ausdehnung, Bewegung, und den andern Attributen der Materie kann nicht die Wirkung des Irrthums und des Vorurtheiles, ſie muß das Werk der Natur ſeyn. Und das Vermögen, oder die Kraft, durch welche wir dieſe Vorſtellungen erlangen, muß in Etwas von jedem Vermögen des menſchlichen Geiſtes, welches erklärt worden iſt, ver-

ſchieden ſeyn, weil es weder Senſation noch Reflection iſt.

Dieſes wollte ich alſo unmaaßgeblich als ein experimentum crucis vorſchlagen, wodurch das Syſtem des Idealismus ſtehen, oder fallen muß; und die Sache wird dadurch auch balde ausgemacht werden. Ausdehnung, Figur und Bewegung können, entweder einzeln, oder alle zuſammen, zum Gegenſtande dieſes Experiments dienen. Entweder ſind ſie Ideen von Senſation, oder ſie ſind es nicht. Wenn man mir zeigen kann, daß eine einzige eine Idee von Senſation iſt, oder die mindſte Aehnlichkeit mit irgend einer Senſation hat: ſo lege ich die Hand auf den Mund, und gebe alle Anmaaßung auf, Vernunft und Menſchenverſtand in dieſem Punkte mit einander zu vereinen, und ertrage geduldig den Triumph des idealen Skepticismus. Aber wenn, anderer Seits, ſie nicht Ideen von Senſation, noch irgend einer Senſation ähnlich ſind, dann iſt das Syſtem des Idealismus ein Triebſand, und all die mühſam herbey geſuchten Argumente der ſkeptiſchen Philoſophen gegen die materielle Welt, und gegen die Exiſtenz aller Dinge, Eindrücke und Ideen ausgenommen, ſind auf eine falſche Hypotheſe erbaut.

Wenn unſere Philoſophie über den menſchlichen Geiſt, in Anſehung des Urſprungs unſerer Begriffe von den klarſten, einfachſten und alltäglichſten Gegenſtänden der Gedanken, und in Anſehung der Kräfte, von welchen dieſe Begriffe ſich herſchreiben, ſo äußerſt hinkt, können wir da erwarten, daß ſie vollkommener in der Rechenſchaft ſeyn ſollte, die ſie uns von dem Urſprunge unſerer Meynungen und unſerer Vorſtellungen giebt? Wir haben ſchon einige Beyſpiele von ihrer Unvollkommenheit, in Rückſicht hierauf, geſehen; und vielleicht hat eben dieſelbe Natur, die uns

das Vermögen gegeben hat, Dinge zu begreifen, welche unſern Senſationen, oder allen Wirkungen unſeres Geiſtes, ſo gänzlich unähnlich ſind, auch für den Glauben an ſie, durch irgend einen, bis itzt noch nicht erklärten Theil unſerer Beſchaffenheit, geſorgt.

Der Biſchof **Berkeley** hat, auf eine unwiderlegliche Art bewieſen, daß wir die Exiſtenz der Materie nicht durch Raiſonnement, aus unſern Senſationen, folgern können; und der Verfaſſer des **Werkes von der menſchlichen Natur** hat nicht minder deutlich erwieſen, daß wir nicht die Exiſtenz unſers eigenen, oder irgend eines andern Geiſtes, aus unſern Senſationen zu folgern vermögen. Aber, dürfen wir denn nichts zulaſſen, als was wir durch Schlußfolgen erweiſen können? Dann müſſen wir in der That Skeptiker ſeyn, und gar nichts glauben. Der Verfaſſer der **Abhandlung von der menſchlichen Natur** ſcheint mir in der That nur ein halber Skeptiker zu ſeyn. Er iſt ſeinen Grundſätzen nicht ſo weit gefolgt, als ſie ihn hätten führen können; ſondern, nachdem er, mit unvergleichbarer Kühnheit und Glück, gemeine Vorurtheile beſtritten hat, und nun nur noch einen Streich zu führen hatte, mangelt es ihm, mit einem Mahle, an Muth, er legt ſeine Waffen nieder, und giebt ſich dem gewöhnlichſten aller gemeinen Vorurtheile zum Gefangenen; ich meine, dem Glauben an die Exiſtenz ſeiner eigenen Eindrücke und Ideen.

Ich bitte mir alſo die Ehre aus, einen Zuſatz zu dem Syſtem des Skepticismus machen zu dürfen, ohne welchen ich nicht begreife, wie es mit einander zuſammen hängen kann. Ich behaupte, daß der Glaube an die Exiſtenz der Eindrücke und Ideen eben ſo wenig durch die Vernunft unterſtützt wird, als der Glaube an die Exiſtenz der Seelen und der Körper.

Kein Menſch hat jemahls Gründe für dieſen Glauben angeführt, oder konnte dergleichen anführen. Carteſius nahm es für zugeſtanden an, daß er dächte, und Senſationen und Ideen hätte. So haben es alle ſeine Nachfolger gemacht. Sogar der Held des Skepticismus hat — mit ſeiner Erlaubniß ſey es geſagt! — dieſen Punkt auf ſchwache und unbedachtſame Art aufgegeben. Ich ſage dieſes, weil ich überzeugt bin, daß es keinen Grundſatz in ſeiner Philoſophie giebt, der ihn genöthigt hätte, dieſes zuzugeſtehen. Und was iſt denn in Ideen und Eindrücken ſo fürchterliches, daß ſeine, über Alles ſiegende Philoſophie, nachdem ſie über jede andere Art von Exiſtenz triumphirt hat, vor ihnen zurückſchrecken, und ihnen Huldigung leiſten ſollte? Außerdem iſt dieſe Zulaſſung gefährlich. Der Glaube iſt von ſolch einer Natur, daß, wenn man ihm die geringſte Wurzel läßt, er um ſich greift und ſich verbreitet; und man kann ihn viel leichter gänzlich ausrotten, als ſagen: „Bis hieher ſollſt du kommen und nicht weiter; die Exiſtenz der Ideen und Eindrücke überlaſſe ich dir; aber hüte dich, daß du Mehreres verlangſt!“ — Ein ſelbſtſtändiger, ächter Skepticismus wird alſo niemahls dieſen Punkt aufgeben; und ſo lange er ihn feſthält, kann man ihn nie nöthigen, irgend einen andern aufzugeben.

Einem ſolchen Skeptiker habe ich nichts zu ſagen; aber, von den halben Skeptikern möchte ich gerne wiſſen, warum ſie an die Exiſtenz ihrer Eindrücke und Ideen glauben? Die wahre Urſache davon, glaube ich, iſt, weil ſie dem Dinge nicht abhelfen können; und eben dieſe Urſache wird ſie dahin bringen, viele Dinge mehr zu glauben.

Alles Raiſonnement muß nach Grundſätzen geſchehen; und für die erſten Principien kann kein an-

derer Grund angeführt werden, als der, daß wir, vermöge der Beſchaffenheit unſerer Natur, in der Nothwendigkeit ſind, dieſen Principien beyzupflichten. Principien dieſer Art ſind ein Theil unſerer Beſchaffenheit; ſind es nicht weniger, als das Vermögen zu denken. Die Vernunft kann dergleichen weder machen, noch ſie vernichten; und ohne dieſelben vermag ſie gar nichts. Sie iſt wie ein Teleſcop, das einen Menſchen, der Augen hat, helfen kann, weiter zu ſehen; aber, ohne Augen, zeigt das Fernglas nichts. Ein Mathematiker kann die Wahrheit ſeiner Axiomen nicht erweiſen, noch ſonſt irgend etwas, wofern er ſie nicht für zugeſtanden annimmt. Wir können die Exiſtenz unſerer Seelen, und ſogar nicht einmahl unſre Gedanken und unſre Senſationen erweiſen. Ein Geſchichtſchreiber, oder ein Zeuge kann nichts erweiſen, wofern es nicht zugegeben wird, daß man dem Gedächtniß und den Sinnen trauen kann. Ein Naturkündiger kann nichts erweiſen, wofern man nicht, als zugeſtanden, annimmt, daß der Lauf der Natur einförmig und unverrückt derſelbe bleibt.

Wie, oder wenn wir zu ſolchen erſten Principien, auf welche wir all' unſre Raiſonnements bauen müſſen, gelangt ſind, weiß ich nicht; denn wir haben ſie länger, als wir zurückdenken können. Aber ich bin gewis, daß ſie unſerer Beſchaffenheit eigenthümlich ſind, und daß wir ſie nicht ablegen können. Daß unſre Gedanken und unſre Senſationen ein Subjekt haben müſſen, das wir unſer Ich nennen, iſt folglich nicht eine, durch Schlußfolgen erhaltene Meynung, ſondern ein natürliches Principium. Daß unſere Senſationen von Gefühl Etwas, außer uns befindliches, Ausgedehntes, Hartes oder Weiches u. ſ. w. anzeigen, iſt keine Folgerung der Vernunft, ſondern ein natürliches Principium. Der Glaube daran,

und die bloße Vorſtellung davon, ſind ebenfalls unſerer Beſchaffenheit eigenthümlich. Wenn wir darin hintergangen werden: ſo werden wir es von dem, der uns gemacht hat, — und dagegen giebt es kein Mittel.

Ich verlange hierdurch gar nicht zu behaupten, daß die Senſationen von Gefühl uns gleich anfänglich von den Körpern und ihren Eigenſchaften eben dieſelben Begriffe geben, als wie dann, wenn wir erwachſen ſind. Vielleicht iſt die Natur hierin, wie in andern ihrer Wirkungen, ſparſam. Die Leidenſchaft der Liebe, mit allen, ſie begleitendenden Empfindungen und Verlangen, wird uns, durch Wahrnehmung der Schönheit in dem andern Geſchlechte, natürlich eingeflößt; aber eben dieſe Wahrnehmung giebt uns nicht ehe, als in einem gewiſſen Zeitpunkt des Lebens, die zärtliche Leidenſchaft ein. Ein, einem Kinde gegebener Schlag, erregt Klagen und Geſchrey; aber, wenn das Kind erwachſen iſt, erweckt er, eben ſo natürlich, Rachſucht in demſelben, und reizt es zum Widerſtande. Vielleicht iſt ein Kind in Mutterleibe, oder in den ganz erſten Zeiten ſeiner Exiſtenz, nichts, als ein bloßes empfindendes Weſen; die Fähigkeiten, vermöge welcher es eine äußerliche Welt wahrnimmt, vermöge welcher es über ſeine eigenen Gedanken, und ſeine Exiſtenz, und ſein Verhältniß zu andern Dingen nachdenkt, entwickeln ſich, ſo wie ſeine raiſonnirenden und moraliſchen Fähigkeiten, erſt allmählig, ſo daß es mit den verſchiedenen Principien des gemeinen Menſchenverſtandes eben ſo, wie mit den Leidenſchaften der Liebe und Rache, erſt dann begabt wird, wenn es deren bedarf.

Achter Abſchnitt.

Von den philoſophiſchen Syſtemen über die Sinne.

Alle Syſteme der Philoſophen über unſre Sinne, und die Gegenſtände derſelben, haben an dem Felſen geſcheitert, daß ſie nicht genau Senſationen, welche keine Exiſtenz haben, als wenn ſie gefühlt werden, von denen Dingen unterſchieden haben, auf welche wir, durch ſie, geleitet werden. **Ariſtoteles**, ein ſo vorzüglicher Kopf, als ſich jemahls mit philoſophiſchen Unterſuchungen abgab, vermiſcht beyde, und giebt jede Senſation für die Form, ohne die Materie, des durch ſie bezeichneten Dinges aus. So wie der Abdruck eines Petſchafts auf Siegellack die Form des Siegels, aber nichts von dem Stoffe deſſelben hat: ſo, ſtellt er ſich vor, wären unſre Senſationen Eindrücke auf die Seele, welche das Gepräge, die Aehnlichkeit, die Form der äußeren wahrgenommenen Dinge, ohne die Materie derſelben, haben. Farben, Töne und Geruch ſowohl, als Ausdehnung, Figur und Dichtigkeit ſind, ihm zu Folge, verſchiedene Formen der Materie; unſre Senſationen ſind eben dieſe, der Seele eingedrückte, und von ihrem eigenen Verſtande wahrgenommene Formen. Hieraus erhellt augenſcheinlich, daß **Ariſtoteles** keinen Unterſchied zwiſchen den **erſten** und **andern** Eigenſchaften der Körper machte, ungeachtet dieſer Unterſchied vom **Democrit**, **Epicur**, und andern alten Philoſophen gemacht worden iſt.

Carteſius, **Malebranche**, und **Locke** weckten den Unterſchied zwiſchen **erſten** und andern Eigenſchaften wieder auf. Aber ſie machten aus den Scheineigenſchaften bloße Senſationen, und aus den Grundeigenſchaften Aehnlichkeiten unſerer Senſationen; ſie

behaupteten, daß Farben, Töne und Wärme nicht irgend Etwas, in den Körpern befindliches, ſondern Senſationen der Seele wären. Zu gleicher Zeit geſtanden ſie zu, daß ein beſonderes Gewebe, oder eine beſondere Modification des Körpers die Urſache oder die Gelegenheit dieſer Senſationen ſey; aber dieſer Modification gaben ſie keinen Nahmen. Der große Haufe, hingegen, giebt nur ſelten den Senſationen die Nahmen von Farbe, Wärme und Ton, ſondern, wie bereits geſagt worden iſt, gewöhnlich jenen unbekannten Urſachen derſelben. Die Beſchaffenheit unſerer Natur leitet uns daher ehe, Acht auf die durch die Senſation angedeuteten Dinge, als auf die Senſation ſelbſt, zu haben, und den erſtern ehe, als den letztern Nahmen beyzulegen. Auf dieſe Art ſehen wir, daß die Philoſophen, in Anſehung der Scheineigenſchaften, mit dem großen Haufen, und dem gemeinen Menſchenverſtande gleich dachten; ihre Paradoxen waren nur ein Misbrauch der Worte. Denn, wenn ſie es für eine wichtige, neuere Entdeckung ausgeben, daß das Feuer nicht heiß iſt: ſo verſtehen ſie darunter nichts mehr, als daß das Feuer keine Hitze fühlt, — und dieſes wußte ein Jeder vorher.

Was die Grundeigenſchaften anbetrifft: ſo irrten dieſe Philoſophen dabey gröblicher. Sie nahmen zwar, in der That, die Exiſtenz dieſer Eigenſchaften an; aber, ſie hatten gar nicht Acht, auf die Senſationen, von welchen wir auf ſie geführt werden, die, da ſie keinen beſondern Nahmen haben, ſo wenig in Erwägung gezogen worden ſind, als ob ſie gar keine Exiſtenz hätten. Dieſe Philoſophen entdeckten, daß Figur, Ausdehnung und Dichtigkeit vermittelſt der Senſationen der Berührung oder des Gefühls wahrgenommen wurden, woraus ſie denn, unbedachtſamer Weiſe, ſchloſſen, daß dieſe Senſationen Abbildungen und

Aehnlichkeiten von Figur, Ausdehnung und Dichtigkeit ſeyn müßten.

Die angenommene Hypotheſe von Ideen verleitete ſie, natürlich, zu dieſem Schluſſe, und ſie kann auch, in der That, mit keinem andern beſtehen; denn, dieſer Hypotheſe zu Folge, müſſen die äußern Dinge, vermittelſt Abbildungen von ihnen in der Seele wahrgenommen werden; und was können dieſe Abbildungen der äußern Dinge in der Seele anders ſeyn, als die Senſationen, durch welche wir ſie wahrnehmen?

Dieſes, indeſſen, hieß aus einer Hypotheſe einen Schluß ziehen, welcher Thatſachen zuwider iſt. Wir brauchen nicht Zuflucht zu irgend einer Hypotheſe zu nehmen, um zu wiſſen, was unſre Senſationen, und wem ſie ähnlich ſind. Durch einen gehörigen Grad von Nachdenken und Aufmerkſamkeit können wir ſie vollkommen kennen lernen, und deſſen, daß ſie nicht irgend einer Eigenſchaft der Körper ähnlich ſind, eben ſo gewis werden, als wir deſſen ſind, daß der Zahnſchmerz nicht einem Triangel ähnlich iſt. Wie eine Senſation uns, augenblicklich, die Exiſtenz äußerer Dinge, die ihr, ſo gänzlich unähnlich ſind, begreifen und glauben machen kann, behaupte ich nicht, zu wiſſen; und, wenn ich ſage, daß wir von der einen auf die andern geführt werden: ſo verlange ich dadurch nicht, die Art und Weiſe ihrer Verknüpfung zu erklären, ſondern eine Thatſache anzugeben, von welcher Jedermann ſich überzeugen kann, nähmlich, daß, vermöge eines Geſetzes unſerer Natur, dieſe Vorſtellung und dieſer Glaube, unmittelbar und unverändert, die Senſation begleiten.

Der Biſchof **Berkeley** verbreitete ein neues Licht über dieſe Materie, indem er zeigte, daß die Eigenſchaften eines unbelebten Dinges, ſo wie man die Materie ſich vorſtellt, keiner Senſation ähnlich ſeyn kön-

nen; daß es unmöglich iſt, ſich irgend Etwas anders das den Senſationen unſerer Seele ähnlich wäre, zu denken, als die Senſationen anderer Seelen. Ein Jeder, der gehörig auf ſeine Senſationen Acht hat, muß dieſem beyſtimmen, und dennoch war es allen Philoſophen vor dem Berkeley, und ſogar dem ſcharfſinnigen Locke entgangen, der ſo vieles Nachdenken auf die Wirkungen ſeiner eigenen Seele verwandt hatte. So ſchwer iſt es, auf unſere eigenen Gefühle ſogar Acht zu haben. Man iſt ſo ſehr gewöhnt, ſie, unbeachtet, durch die Seele gehen zu laſſen, und ſogleich zu dem überzugehen, was ſie, dem Zweck der Natur gemäß, anzeigen ſollen, daß es außerordentlich ſchwer fällt, ſie aufzuhalten, und gehörig zu betrachten. Und, wenn wir auch glauben, dieſes Vermögen erlangt zu haben: ſo ſchwankt die Seele vielleicht dennoch zwiſchen der Senſation, und der, damit verknüpften Eigenſchaft hin und her, ſo, daß ſie ſich unter einander vermiſchen, und der Einbildungskraft etwas darſtellen, das aus beyden zuſammengeſetzt iſt. So wie auf einer Kugel, oder einem Cylinder, deren entgegengeſetzte Seiten mit ganz, einander unähnlichen Farben bemahlt ſind, dieſe Farben, wenn man die Kugel oder den Cylinder langſam herumdreht, vollkommen von einander zu unterſcheiden ſind, und ihre Verſchiedenheit augenſcheinlich iſt, aber, wenn ſie ſchnell umher gedreht werden, dieſe Farben ihre Unterſcheidung verlieren, und ein und dieſelbe Farbe zn ſeyn ſcheinen.

Kein Uebergang kann ſchneller ſeyn, als der Uebergang von berührbaren Eigenſchaften auf die Senſationen, mit welchen die Natur ſie verbunden hat. Aber, wenn Jemand einmahl die Kunſt erlangt hat, ſie von einander zu trennen, und deutliche Gegenſtände des Denkens daraus zu machen: ſo wird er als-

denn klärlich wahrnehmen, daß der oben erwähnte Satz des Biſchof Berkeley ſeinen Beweis mit ſich führt, und daß die Geſichtszüge eines Menſchen einer Leidenſchaft der Seele, welche durch ſie angezeigt wird, nicht unähnlicher ſind, als die Senſationen des Gefühls den Grundeigenſchaften der Körper.

Aber, laßt uns nun betrachten, welchen Gebrauch Berkeley von dieſer wichtigen Entdeckung macht? — Er ſchließt daraus, daß wir gar keine Vorſtellung von einer unbelebten Subſtanz, wie wir uns die Materie gedenken, oder von irgend einer ihrer Eigenſchaften haben können, und daß es den ſtärkſten Grund giebt, zu glauben, daß nichts in der Natur exiſtirt, als Geiſter, Senſationen und Ideen; gäbe es aber andre Arten von Exiſtenzen: ſo müſſen ſie Etwas ſeyn, von welchem wir gar keine Vorſtellung haben, noch haben können. Und, wie folgt denn dieſes hieraus? Auf nachſtehende Art: wir können keine Vorſtellung von irgend einem Dinge haben, das nicht irgend einer Senſation oder einer Idee der Seele ähnlich wäre; aber, die Senſationen und Ideen unſerer Seele können keinem Dinge ähnlich ſeyn, als den Senſationen und Ideen anderer Seelen; folglich iſt die Schlußfolge richtig. Dieſes Argument ſtützet ſich, wie wir ſehen, auf zwey Sätze: den letzten derſelben hat der ſcharfſinnige Verfaſſer, in der That, Allen, welche ſein Raiſonnement verſtehen, und auf ihre eigenen Senſationen Acht haben können, anſchaulich gemacht; aber, den erſten zu erweiſen ließ er ſich nie einkommen; er iſt aus der Lehre von den Ideen genommen, die, ſo allgemein, von den Philoſophen angenommen worden iſt, daß ſie dafür keinen nähern Beweis nöthig zu haben glaubten.

Wir können hier, von Neuem, bemerken, daß dieſer ſcharfſinnige Schriftſteller aus einer Hypotheſe

Folgerungen gezogen hat, welche wider alle Thatſachen, und allen gemeinen Menſchenverſtand laufen. Daß wir keine Vorſtellung von irgend einem Dinge haben können, wofern ſich nicht in unſerer Seele irgend ein Eindruck, eine Senſation, oder eine Idee befindet, die dieſem Dinge ähnlich wäre, iſt, in der That, eine Meynung, die ſehr allgemein von den Philoſophen angenommen worden iſt. Aber, ſie führt weder ihren eigenen Beweis mit ſich, noch iſt ſie, klärlich, erwieſen worden, und folglich würde es vernünftiger geweſen ſeyn, dieſe Lehre der Philoſophen zu prüfen, als die materielle Welt wegzuraiſonniren, und dadurch die Philoſophie vor allen Menſchen lächerlich zu machen, welche nicht den gemeinen Menſchenſinn der Metaphyſik zum Opfer bringen wollen.

Wir müſſen, indeſſen, ſowohl dem Biſchof von Cloyne, als dem Verfaſſer der **Abhandlung von der menſchlichen Natur**, die Gerechtigkeit widerfahren laſſen, einzugeſtehen, daß ihre Folgerungen aus der Lehre von Ideen, die ſo allgemein angenommen worden iſt, richtig gezogen worden ſind. Von der andern Seite können wir, von dem Character des Biſchof **Berkeley** und ſeiner Vorgänger, des **Carteſius**, **Locke** und **Malebranche** zu behaupten, uns getrauen, daß, hätten ſie, alle Folgen dieſer Lehre ſo klärlich vorausgeſehen, als der vorhin erwähnte Schriftſteller (**Hume**), ſie ihnen höchſt verdächtig und gefährlich geſchienen haben, und ſorgfältiger von ihnen unterſucht worden ſeyn würde, als ſie es gethan zu haben ſcheinen.

Die Theorie der Ideen hat, wie das Trojaniſche Pferd, ein blendendes Anſehen, ſowohl von Schönheit, als von Unſchuld; aber, hätten dieſe Philoſophen gewußt, daß ſie für alle Wiſſenſchaft und Menſchenverſtand, Tod und Zerſtörung in ſich enthielte:

ſo würden ſie nicht die Wälle und Mauern derſelben eingeriſſen haben, um jene Theorie einführen zu können.

Daß wir klare und deutliche Vorſtellungen von Ausdehnung, Figur, Bewegung, und andern Eigenſchaften der Körper, welche weder Senſationen, noch irgend einer Senſation ähnlich ſind, haben, iſt eine Thatſache, welcher wir eben ſo gewis ſeyn können, als daß wir Senſationen haben. Und daß das ganze Menſchengeſchlecht einen feſten Glauben an eine äußere, materielle Welt hat, einen Glauben, der weder durch Vernunftſchlüſſe, noch durch Erziehung erlangt wird, einen Glauben, deſſen wir nicht loswerden können, wenn es uns gleich dünkt, daß wir gar ſtarke Gründe dagegen, und nicht den Schein eines Grundes dafür haben, iſt gleichfalls eine Thatſache, für welche wir alle die Erweiſe beſitzen, welche die Natur der Sache zuläßt. Dieſe Thatſachen ſind Erſcheinungen der menſchlichen Natur, aus welchen wir, mit vielem Recht, gegen eine Hypotheſe, ſo allgemein angenommen ſie auch ſeyn mag, Schlußfolgen ziehen können. Aber, aus einer Hypotheſe gegen Thatſachen zu raiſonniren, iſt allen Regeln ächter Philoſophie zuwider.

Sechſtes Hauptſtück.
Von dem Geſichtsſinne.

Erſter Abſchnitt.
Vortreflichkeit und Würde dieſes Sinnes.

Der Fortgang, den die Kenntniß der Optik in dem vergangenen und gegenwärtigen Zeitalter gemacht hat, und hauptſächlich die Entdeckungen des Newton, gereichen nicht allein der Philoſophie, ſondern auch der menſchlichen Natur zur Ehre. Solche Entdeckungen ſollten auf immer die unedlen Unternehmungen unſerer neuern Skeptiker, welche den menſchlichen Verſtand herabzuwürdigen, und den Menſchen vom Forſchen nach der Wahrheit abzuſchrecken ſuchen, indem ſie uns die menſchlichen Fähigkeiten zu Nichts, als uns in Ungereimtheiten und Widerſprüche zu ſtürzen, tauglich darſtellen, zu Schanden machen.

Der Sinn des Geſichts iſt von denen Eigenſchaften des Menſchen, welche die fünf Sinne heißen, Zweifelsohne der edelſte. Die Lichtſtrahlen, welche dieſem Sinne dienſtbar ſind, und von welchen wir, ohne dieſen Sinn, nie den geringſten Begriff hätten haben können, ſind der wundervollſte, und Erſtaunenswürdigſte Theil der unbelebten Schöpfung. Hievon müſſen wir überzeugt werden, wenn wir ihre auſſerordentliche Feinheit, ihre unbegreifliche Geſchwindigkeit, die regelmäßige Mannichfaltigkeit der Farben, welche ſie uns darſtellen, die unveränderlichen Geſetze, nach welchen andere Körper auf die Brechungen, die Biegungen, und das Zurückfallen derſelben, ohne die mindeſte Veränderung in ihren urſprünglichen Eigen-

thümlichkeiten hervorzubringen, wirken; — wenn wir die Leichtigkeit, mit welcher ſie Körper von der größten Dichtigkeit, und dem feſteſten Gewebe, unwiderſtehlich, durchdringen, ohne ſich einander im Wege zu ſeyn, ohne auch den leichteſten Körpern den geringſten merkbaren Stoß zu geben, in Erwägung ziehen.

Der Bau unſers Auges, und Alles deſſen, was dazu gehört, die bewundrungswürdigen Veranſtaltungen der Natur zur Verrichtung aller verſchiedenen, äußern, und innern Bewegungen deſſelben, und die Verſchiedenheit in den Augen verſchiedener Thiere, die ihren verſchiedenen Naturen, und ihren verſchiedenen Lebensarten ſo genau angepaßt ſind, beweiſen deutlich, daß dieſes Organ das Meiſterſtück der Werke der Natur iſt. Und man muß ſehr unbekannt mit dem ſeyn, was hierüber entdeckt worden, oder eine ſonderbare Wendung des Verſtandes haben, wenn man ernſtlich zweifeln kann, ob die Lichtſtrahlen und das Auge gegenſeitig für einander mit der vollkommenſten Weisheit, und der höchſten Geſchicklichkeit in der Optik, gemacht worden ſind.

Wenn wir eine Art von Weſen annehmen könnten, die mit jeder menſchlichen Eigenſchaft, auſſer dem Geſicht, begabt wären, wie unglaublich würde es dieſen Weſen, die an den langſamen Unterricht des Gefühls allein gewöhnt ſeyn könnten, ſcheinen, wenn ſie hörten, daß ſie durch den Zuſatz eines einzigen Organs, das aus einer Kugel und aus einem Behältniß von einem Zoll im Durchſchnitte, beſteht, fähig gemacht zu werden vermöchten, in einem Augenblick von Zeit, und ohne ihre Stelle zu verändern, die Stellung und Schlachtordnung eines ganzen Heeres, die Geſtalt eines prächtigen Pallaſtes, oder all die Mannichfaltigkeit einer Landſchaft wahrzunehmen? Wenn ein Menſch durch das Gefühl allein die Figur

des Pick von Teneriffa, oder nur der Peterskirche von Rom ausfindig machen wollte: ſo würde dieſes ein Werk für ſeine ganze Lebenszeit ſeyn.

Noch unglaublicher würde es dieſen, von uns angenommenen Weſen ſcheinen, wenn ſie von den Entdeckungen unterrichtet würden, die durch dieſes kleine Organ in Dingen gemacht werden können, die weit über das Ziel jedes andern Sinnes hinaus liegen; daß wir, nähmlich, mit Hülfe deſſelben, unſern Weg durch den pfadloſen Ocean zu finden, die Erdkugel zu umreiſen, ihre Figur und Verhältniſſe feſtzuſetzen, und jede Region derſelben zu entwerfen, ja ſogar die Planeten zu meſſen, und Entdeckungen in dem Raum der Fixſterne zu machen, vermögen.

Würde es dieſen Weſen nicht noch Erſtaunenswürdiger ſcheinen, wenn man ihnen, ferner, ſagte, daß wir, vermittelſt dieſes Organs, das Temperament, die Geſinnungen, die Leidenſchaften und die Neigungen unſerer Mitgeſchöpfe, ſogar dann, wann ſie ſolche am eifrigſten zu verbergen ſuchen, wahrnehmen können? Daß, wenn die Zunge künſtlich zu lügen, und zu verſtellen, gelehrt iſt, die Heucheley dennoch einem ſcharfſichtigen Auge in den Geſichtszügen, ſichtbar iſt? Und daß wir durch dieſes Organ oft das, was in der Seele gerade, und was ſchief darin iſt, eben ſo gut zu entdecken vermögen, als was es an dem Körper iſt? Wie viele geheimnißvolle, unerklärliche Dinge muß ein Blinder glauben, wenn er den Erzählungen derer, welche ſehen, Glauben beymißt! Sicherlich bedarf er eines eben ſo großen Glaubens, als von einem guten Chriſten gefordert wird.

Es iſt alſo nicht ohne Grund, wenn der Sinn des Geſichts nicht allein als edler, wie die übrigen Sinne, ſondern auch ſo angeſehen wird, als ob er Etwas, das über die Senſation erhaben iſt, in ſich

enthielte. Man ſagt von Vernunftſchlüſſen, und Beweiſen, daß ſie augenſcheinlich, daß ſie ſichtbar, nicht daß ſie fühlbar, riechbar, oder ſchmeckbar ſind. Ja, wir ſind ſogar gewöhnt, die Art und Weiſe der göttlichen Kenntniß durch Sehen, als diejenige Art von Kenntniß, welche die vollkommenſte in uns iſt, zu bezeichnen.

Zweyter Abſchnitt.

Durch das Geſicht nehmen wir beynahe Nichts, was nicht der Blinde ſich auch vorſtellen könnte, wahr. Der Grund hievon.

Alles deſſen ungeachtet, was von der Würde und der vorzüglichen Natur dieſes Sinnes geſagt worden, iſt es werth, bemerkt zu werden, daß es unter denen Kenntniſſen, welche durch das Geſicht erlangt werden, wenige giebt, die nicht einem Blinden mitgetheilt werden können. Ein Menſch, der nie das Licht geſehen hat, kann in jeder Wiſſenſchaft, ſogar in der Optik, unterrichtet ſeyn, und Kenntniſſe haben, und Entdeckungen in jedem Zweige der Philoſophie machen. Er kann nicht allein von der Ordnung, der Entfernung, und den Bewegungen der himmliſchen Körper eben ſo viel verſtehen, als ein anderer Menſch, ſondern auch von der Natur des Lichtes, und von den Geſetzen der Brechung und des Zurückfallens der Strahlen deſſelben; er vermag, ganz deutlich einzuſehen, wie durch dieſe Geſetze die Erſcheinungen des Regenbogens, des Prisma, der Camera obſcura, und der magiſchen Lanterne, und all die Wirkungen des Fernglaſes, und des Vergrößerungsglaſes hervorgebracht werden. Dieſes iſt eine, durch Erfahrung zur Gnüge erwieſene Thatſache.

Um den Grund hievon wahrzunehmen, müſſen wir die Erſcheinungen der Gegenſtände vor dem Auge von denen Dingen unterſcheiden, auf welche wir durch dieſe Erſcheinungen geführt werden; und, bey der ſichtbaren Erſcheinung der Gegenſtände müſſen wir die Erſcheinung der Farbe von der Erſcheinung der Ausdehnung, Figur und Bewegung trennen. Zuerſt, alſo, was die ſichtbare Erſcheinung der Figur, Bewegung und Ausdehnung der Körper anbetrifft: ſo glaube ich, daß ein Blindgebohrner einen deutlichen Begriff, wenn nicht von den Dingen ſelbſt, dennoch von Etwas, das ihnen äußerſt ähnlich iſt, haben kann. Sollte man einem Blinden nicht begreiflich machen können, daß ein Körper, der ſich in gerader Linie vor dem Auge, davon entfernt, oder demſelben nähert, in Ruhe zu ſeyn ſcheinen könne? Und daß ein und dieſelbe Bewegung langſamer oder ſchneller zu ſeyn, das Anſehen habe, je nachdem ſie dem Auge näher oder ferner, in gerader oder ſchiefer Linie iſt? Sollte er nicht, zu unterrichten ſeyn, daß er ſich vorzuſtellen vermöchte, wie eine ebene Oberfläche, in einer gewiſſen Lage, dem Auge eine gerade Linie zu ſeyn ſcheinen könne, und ihre ſichtbare Geſtalt abändere, je nachdem ihre Lage, oder die Stellung des Auges abgeändert wird? Daß ein, von der Seite geſehener Cirkel eine Ellipſe zu ſeyn ſcheint? Und ein Viereck ein Rhombus? Der D. Saunderſon verſtand die Projection einer Sphere, und die gemeinen Regeln der Perſpective; verſtand er aber dieſes: ſo muß er auch all das Erwähnte haben verſtehen können. Wollte man den geringſten Zweifel in Saunderſons Kenntniß von dieſen Dingen ſetzen: ſo könnte ich ſagen, aus ſeinem eigenen Munde, in einer Unterhaltung gehört zu haben, daß er große Schwierigkeiten fand, den Beweis des D. Halley für den

folgenden Satze zu faſſen, daß die von den Cirkeln einer Sphere gemachten Winkel, den Winkeln ihrer Repreſentanten in der ſtereographiſchen Projection gleich ſind; aber, ſetzte er hinzu, wenn ich dieſe Demonſtration bey Seite legte, und den Satz nach meiner eigenen Art mir dachte: ſo ſah' ich deutlich, daß er wahr ſeyn mußte. Ein Mann von unbezweifeltem Anſehn, und Einſicht in dieſe Materien, welcher Theil an dieſer Unterhaltung hatte, erinnert ſich deſſen deutlich.

Was die Erſcheinung der Farben anbetrifft: ſo muß ein Blinder darüber in einer größern Verlegenheit ſeyn, weil er keine Vorſtellung oder Wahrnehmung hat, die ihnen ähnlich wäre. Dennoch aber vermag er, durch eine Art von Analogie, dieſen Mangel zu erſetzen. Für diejenigen, welche ſehen, iſt die Scharlachfarbe eine unbekannte Eigenſchaft der Körper, welche dem Auge ſich auf eine, ihnen ſehr wohl bekannte, und oft von ihnen bemerkte Art zeigt; für einen Blinden bedeutet ſie eine unbekannte Eigenſchaft, welche für das Auge eine, ihm unbekannte Erſcheinung hat. Aber, er kann ſich doch vorſtellen, daß das Auge durch verſchiedene Farben auf eine, eben ſo mannichfaltige Art afficirt werden könne, als die Naſe durch verſchiedene Gerüche, und das Gehör durch verſchiedene Töne. Auf dieſe Art kann er ſich vorſtellen, daß Scharlach von dem Blauen verſchieden iſt, ſo wie der Ton einer Trompete von dem Tone einer Trommel, oder der Geruch einer Citrone von dem Geruch eines Apfels. Es iſt unmöglich zu wiſſen, ob die Scharlachfarbe für mich eben ſolch eine Erſcheinung, wie für einen andern Menſchen hat; und wären die Erſcheinungen dieſer Farbe für verſchiedene Perſonen auch ſo ſehr verſchieden, als Farbe vom Tone verſchieden iſt: ſo würden ſie doch niemahls

fähig ſeyn, dieſen Unterſchied zu entdecken. Hieraus erhellt es augenſcheinlich, daß ein Blinder lange Zeit deutlich und ſchicklich von Farben ſchwatzen kann; und, wenn wir, im Finſtern, uns mit ihm über die Natur, Zuſammenſetzung und Schönheit derſelben unterhalten wollten: ſo würde er fähig ſeyn, uns ſo zu antworten, daß er ſeinen Geſichtsmangel nicht verriethe.

Wir haben geſehen, wie weit ein Blinder es in der Kenntniß der Erſcheinungen, welche die Dinge für das Auge haben, bringen kann. Was die Dinge anbetrifft, auf welche wir dadurch geleitet werden, oder die wir daraus folgern: ſo kann er ſolche, ob er ſelbſt gleich ſie nie zu entdecken vermag, doch durch den Unterricht von andern vollkommen kennen lernen. Und jedes Ding dieſer Art, welches durch das Auge in unſre Seele kommt, kann, durch das Ohr, in die ſeinige kommen. So könnte er, zum Beyſpiel, wenn er der Leitung ſeiner eigenen Fähigkeiten überlaſſen worden wäre, niemahls von irgend ſolch einem Dinge, als Luft, ſich haben träumen laſſen; aber, er kann von jedem Dinge unterrichtet ſeyn, das wir hierüber wiſſen. Er kann, eben ſo deutlich wie wir, die Feinheit und Schnelligkeit der Lichtſtrahlen, die verſchiedenen Grade ihrer Brechungen, und Zurückprallungen, und all die zauberiſchen Kräfte und Eigenſchaften dieſes wunderbaren Elementes begreifen. Durch ſich ſelbſt hätte er nie ausfindig machen können, daß es ſolche Körper, als Sonne, Mond und Sterne giebt; aber er kann von all den edeln Entdeckungen der Anſtronomen, in Betreff der Bewegungen dieſer Körper, und der Geſetze der Natur, nach welchen ſie geordnet ſind, unterrichtet werden. Auf dieſe Art erhellt es, daß es unter denen, durch das Auge erworbenen Kenntniſſen wenige giebt, wel-

che nicht, durch die Sprache, demjenigen, der keine Augen hat, beygebracht werden könnten.

Wollten wir annehmen, daß es unter den Menſchen eben ſo ungewöhnlich wäre, zu ſehen, als blind geboren zu werden: würden nicht alsdenn diejenigen wenigen, die dieſe ſeltene Gabe beſäßen, der Menge, als Propheten und inſpirirte Lehrer erſcheinen? Wir ſtellen uns nicht vor, daß die Eingebung dem Menſchen eine neue Fähigkeit giebt, ſondern, daß ſie ihm, auf eine neue Art, und durch außerordentliche Mittel, das mittheilt, was die, dem menſchlichen Geſchlecht gemeinen Fähigkeiten begreifen, und was er andern, durch gewöhnliche Mittel wieder mittheilen kann. Bey der Vorausſetzung, die wir gemacht haben, würde den Blinden der Geſichtsſinn einer ſolchen Eingebung ſehr ähnlich zu ſeyn ſcheinen; denn die Wenigen, welche dieſe Gabe beſäßen, könnten die dadurch erlangten Kenntniſſe denen, welche ſie nicht beſäßen, mittheilen. Sie könnten, in der That, den Blinden nicht irgend einen deutlichen Begriff von der Art und Weiſe, auf welche ſie ihre Kenntniſſe erlangt hätten, beybringen. Ein kleiner runder Körper, in einem ausgehöhlten Behältniß würde, in dieſem Fall, einem Blinden ein ſo unſchickliches Werkzeug zum Erwerb einer ſo mannichfaltigen und ausgebreiteten Kenntniß ſcheinen, als irgend ein Traum, oder eine Viſion. Die Art, auf welche ein Menſch, welcher ſieht, ſo mancherley Dinge, vermittelſt des Auges unterſcheidet und wahrnimmt, iſt einem Blinden eben ſo unverſtändlich, als uns die Art und Weiſe iſt, auf welche ein Menſch Eingebungen von dem Allmächtigen erhalten kann. Sollte der Blinde nun deswegen, ohne weitere Unterſuchung, alle Anſprüche auf die Gabe zu ſehen, für Betrügerey halten? Könnte er nicht, wenn er uneingenommen und ohn' Eigenſinn wäre, vernünftige Beweiſe,

daß Andre dieſe Gabe wirklich beſäßen, finden, und große Vortheile davon, für ſich ſelbſt ziehen?

Der Unterſchied, den wir zwiſchen den ſichtbaren Erſcheinungen der Gegenſtände des Geſichtsſinnes, und denen Dingen gemacht haben, auf welche wir durch ſie geleitet werden, iſt nothwendig, um uns einen richtigen Begriff von dem Zwecke der Natur bey Ertheilung der Augen zu geben. Wenn wir gehörig auf die Wirkung unſerer Seele bey dem Gebrauch dieſer Fähigkeit Acht haben: ſo werden wir gewahr werden, daß wir kaum jemahls die ſichtbare Erſcheinung der Gegenſtände in Betracht ziehen. Sie wird ganz und gar nicht zum Gegenſtande des Nachdenkens oder der Erwägung gemacht, ſondern dienet nur, als ein Zeichen, der Seele etwas ganz anders darzuſtellen, welches ganz deutlich auch von denen begriffen werden kann, die niemahls geſehen haben.

So ändert, zum Beyſpiel, die ſichtbare Erſcheinung der Gegenſtände in meinem Zimmer ſich beynahe in jeder Stunde, je nachdem der Tag hell oder trübe, die Sonne in Oſten, Weſten oder Süden, und mein Auge in einem, oder dem andern Theile des Zimmers iſt; aber, ich denke niemahls auf eine andere Art an dieſe Veränderungen, als daß ſie Zeichen von Morgen, Mittag und Abend, von einem hellen oder einem trüben Himmel ſind. Ein Buch, oder ein Stuhl, hat in jeder verſchiedenen Entfernung oder Stellung, ein verſchiedenes Anſehen; aber wir ſtellen es uns immer, als ein und daſſelbe dar; wir überſehen die Erſcheinung, und denken uns ſogleich die wahre Figur, Entfernung, oder Stellung des Körpers, von welchem die ſichtbare, oder perſpectiviſche Erſcheinung deſſelben, Zeichen und Anzeige iſt.

Wenn ich einen Menſchen in der Entfernung von zehn Schritten, und nachher in der Entfernung von

hundert Schritten ſehe: ſo iſt, in dem letzten Falle, die ſichtbare Erſcheinung deſſelben in ſeiner Länge, Breite, und ſämtlichen Verhältniſſen, zehnmahl kleiner, als in dem erſten Falle, und dennoch ſtelle ich ihn mir nicht eines Zolles, durch dieſe Verkleinerung ſeiner ſichtbaren Figur, kleiner vor. Ja, ich achte ſogar dann nicht im mindſten auf dieſe Verkleinerung, auch wenn ich daraus den Schluß ziehe, daß er in einer größern Entfernung iſt. Denn die Wirkung der Seele, in dieſem Fall, iſt ſo fein, daß wir den Schluß ziehen, ohne wahrzunehmen, daß die Vorderſätze jemahls in unſerer Seele waren. Tauſend Beyſpiele der Art könnten beygebracht werden, welche zeigen, daß die ſichtbaren Erſcheinungen der Gegenſtände nur von der Natur zu Zeichen und Anzeigen beſtimmt ſind, und daß die Seele ſogleich zu den, dadurch angezeigten Dingen übergeht, ohne das Zeichen in die geringſte Erwägung zu ziehen, oder auch nur wahrzunehmen, daß es irgend ein ſolches Ding giebt. Auf eine, etwas ähnliche Art, geht es zu, daß die Töne einer Sprache, wenn ſie uns bekannt genug iſt, überſehen werden, und wir nur, auf die dadurch bezeichneten Dinge Acht haben.

Es iſt folglich eine richtige und wichtige Bemerkung des **Biſchofes von Cloyne**, daß die ſichtbare Erſcheinung der Gegenſtände eine Art von Sprache iſt, welche die Natur gebraucht, um uns von der Entfernung, Größe und Figur derſelben zu unterrichten. Und dieſe Bemerkung iſt von dieſem ſcharfſinnigen Schriftſteller ſehr glücklich zur Auflöſung einiger Phänomene in der Optik angewandt worden, welche vorher die größten Kenner dieſer Wiſſenſchaft in Verlegenheit geſetzt hatten. Und der einſichtige **D. Smith** hat nachher in ſeiner **Optik** von dieſer Bemerkung noch größere Vortheile gezogen, um die ſichtbare Fi-

gur des Himmels zu erklären, und die ſcheinbaren Entfernungen und Größen der Gegenſtände, wie ſie entweder durch Gläſer, oder mit dem bloßen Auge geſehen werden.

Wir wollen, ſo viel als möglich, die Wiederhohlung alles deſſen vermeiden, was von dieſen vortreflichen Schriftſtellern geſagt worden iſt, und nur den Unterſchied zwiſchen den Zeichen, welche die Natur in ihrer ſichtbaren Sprache gebraucht, und den, dadurch bezeichneten Dingen, benützen. Von dem, was über den Geſichtsſinn zu ſagen übrig iſt, wollen wir mit einigen Bemerkungen über die Zeichen den Anfang machen.

Dritter Abſchnitt.

Von der ſichtbaren Erſcheinung der Gegenſtände.

In dieſem Abſchnitt müſſen wir von Dingen reden, die niemahls ein Gegenſtand des Nachdenkens geweſen, ob ſie gleich, faſt in jedem Augenblick, der Seele dargeſtellt worden ſind. Die Natur beſtimmte ſie nur zu Zeichen, und während dem ganzen Laufe des Lebens werden ſie zu nichts anderm gebraucht. Die Seele hat eine feſte und tief eingewurzelte Gewohnheit erlangt, gar nicht auf ſie zu achten; denn, ſie erſcheinen nicht ſo balde, als ſchon, ſchnell wie der Blitz, die, durch ſie bezeichneten Dinge ihnen folgen, und all unſre Aufmerkſamkeit auf ſich heften. Sie haben keinen Nahmen in irgend einer Sprache, und ungeachtet wir uns ihrer, indem ſie durch die Seele gehen, bewußt ſind: ſo iſt dieſer Durchgang dennoch ſo ſchnell, und ſo gewöhnlich, daß er ſchlechterdings nicht beachtet wird. Auch laſſen ſie keine Spuren von ſich, weder im Gedächtniß noch in der Einbildungs-

kraft, zurück. Daß dieſes der Fall mit den Senſationen des Gefühls iſt, iſt in dem vorhergehenden Hauptſtück gezeigt wordeu; und mit den ſichtlichen Erſcheinungen der Gegenſtände verhält es ſich nicht minder eben ſo.

Ich darf, folglich, nicht die Hofnung hegen, denen Leſern verſtändlich zu werden, die nicht, durch Mühe und Uebung, die Gewohnheit erlangt haben, die Erſcheinung der Gegenſtände vor dem Auge von dem Urtheil zu unterſcheiden, welches wir beym Anſchaun, von ihrer Farbe, Entfernung, Größe und Figur, fällen. Das einzige Geſchäft des Lebens, wobey es nothwendig iſt, dieſen Unterſchied zu machen, iſt das Geſchäft des Mahlens. Der Mahler wird zu einer Abſtraction geleitet, die, in Anſehung der ſichtlichen Gegenſtände, Etwas Aehnliches mit dem hat, was wir hier unterſuchen; und dieſes iſt, in der That, der ſchwerſte Theil dieſer Kunſt. Denn, es iſt augenſcheinlich, daß, wenn der Mahler in ſeiner Einbildungskraft die ſichtliche Erſcheinung der Gegenſtände feſthalten könnte, ohne ſie mit den Dingen, die durch dieſe Erſcheinung angedeutet werden, zu verwechſeln, oder zu vermiſchen, es eben ſo leicht ſeyn würde, nach dem Leben zu mahlen, und jeder Figur ihre gehörige Schattirung und Ründung, und perſpectiviſchen Verhältniſſe zu geben, als es itzt iſt, ein Gemählde zu copiren. Perſpective, Schattirung, Ründung und Farbengebung iſt nichts anders, als die Erſcheinung copiren, welche die Dinge für das Auge haben. Wir können folglich, über die Materie der ſichtlichen Erſcheinung, einiges Licht von dieſer Kunſt borgen.

Wenn jemand einen, ihm bekannten Gegenſtand, wie, zum Beyſpiel, ein Buch, aus verſchiedenen Entfernungen, und in verſchiedenen Stellungen ſieht: iſt er da nicht fähig, auf das Zeugniß ſeines Geſich-

tes, zu behaupten, daß es eben daſſelbe Buch, eben derſelbe Gegenſtand iſt, es mag nun aus einer Entfernung von einem oder von zehn Fuß, es mag in dieſer oder jener Lage geſehen werden? Daß die Farbe, die Verhältniſſe, und die Figur deſſelben, ſo weit das Auge ſie zu beurtheilen vermag, eben dieſelben ſind? Dieſes muß, ſicherlich, zugeſtanden werden. Der Seele wird ein und derſelbe Gegenſtand dargeſtellt, nur aus verſchiedenen Entfernungen, und in verſchiedenen Stellungen. Nun frage ich: ob dieſer Gegenſtand dem Auge, in dieſen verſchiedenen Entfernungen, auf ein und dieſelbe Art, erſcheint? Unfehlbar nicht; denn

Erſtlich, So richtig unſer Urtheil auch immer ſeyn mag, daß die Farbe ein und dieſelbe iſt: ſo iſt es dennoch eben ſo gewis, daß ſie, aus verſchiedenen Entfernungen nicht ein und denſelben Anſchein hat. Es giebt eine gewiſſe Abweichung (degradation) der Farben, und eine gewiſſe Verwirrung und Undeutlichkeit in den kleinen Theilen, welches die natürliche Folge von einer größern Entfernung des Gegenſtandes iſt. Diejenigen, die nicht Mahler, oder Kenner von Mahlereyen ſind, überſehen dieſes, und können nicht überzeugt werden, daß die Farbe eines und deſſelben Gegenſtandes ein verſchiedenes Anſehn in einer Entfernung von einem, und von zehn Fuß, im Schatten, und im Lichte, hat. Aber, die Meiſter in der Mahlerey wiſſen, wie, durch dieſe Abweichung der Farbe, und durch die Verwirrung der kleinen Theile, Figuren, welche auf ein und derſelben Leinewand und in gleicher Entfernung von dem Auge ſtehen, Gegenſtände darſtellen können, die in den ungleichſten Entfernungen ſind. Sie wiſſen, wie ſie es anzufangen haben, daß Gegenſtände von ein und derſelben Farbe zu ſeyn ſcheinen, indem ſie ihren Gemählden wirklich verſchie-

dene Farben, ihren Entfernungen oder Schatten gemäs, geben.

Zweytens. Ein Jeder, der mit den Regeln der Perſpective bekannt iſt, weiß, daß die Erſcheinung der Figur eines Buches in verſchiedenen Stellungen verſchieden ſeyn muß. Aber, wenn man einen Menſchen, der keinen Begriff von der Perſpective hat, frägt, ob nicht dieſe Figur, in all ihren verſchiedenen Stellungen, ſeinem Auge, als ein und dieſelbe erſcheint? ſo kann er, mit gutem Gewiſſen, antworten, daß ſich die Sache ſo verhält. Er hat gelernt, die Verſchiedenheit der ſichtlichen Figur, die aus der Verſchiedenheit der Lage entſpringt, in Anſchlag zu bringen, und daraus die gehörigen Folgerungen zu ziehen. Aber, er zieht dieſe Folgerungen ſo ſchnell und ſo maſchinenmäßig, daß er die Vorderſätze aus dem Geſicht verliert, und, wo er alſo eben denſelben Schluß gezogen hat, ſtellt er ſich auch vor, daß die ſichtliche Erſcheinung ein und dieſelbe ſeyn müſſe.

Drittens, wollen wir die ſcheinbare Größe oder Geſtalt des Buches in Erwägung ziehen. Ich mag es, aus einer Entfernung von einem, oder von zehn Fuß ſehen: ſo ſcheint es ungefähr ſieben Zoll lang, fünf Zoll breit, und einen Zoll dick. Ich kann dieſe Verhältniſſe ziemlich genau durch das Auge erkennen, und ich urtheile nun, daß ſie, in beyden Entfernungen, ein und dieſelben ſind. Und dennoch iſt es gewis, daß, in der Entfernung von einem Fuß die ſichtliche Länge, und Breite eines Buches, ungefähr zehnmahl ſo groß, als in der Entfernung von zehn Fuß, und folglich die Oberfläche deſſelben ungefähr hundert Mahl ſo groß iſt. Dieſe große Veränderung der ſcheinbaren Größe wird gänzlich überſehen, und ein Jeder iſt in der Gefahr, ſich einzubilden, daß das Buch, in beyden Entfernungen, ein und denſelben Umfang für

das Auge hat. Ferner, wenn ich das Buch ſehe: ſo ſcheint es deutlich drey Dimenſionen, Länge, Breite und Dicke zu haben, und dennoch iſt es gewis, daß die ſichtbare Erſcheinung nicht mehr als zwey hat, und ganz genau auf einer Leinewand dargeſtellt werden kann, die nur lang und breit iſt.

Und **viertens**, nimmt nicht ein Jeder, durch den Geſichtsſinn, die Entfernung des Buches, von ſeinem Auge, wahr? Kann er nicht mit Gewisheit behaupten, daß es, in dem einen Falle, nicht über einen, und in dem andern, nicht über zehn Fuß, entfernt iſt? Und dennoch erhellt es mit Gewisheit, daß Entfernung vom Auge kein unmittelbarer Gegenſtand des Geſichtsſinnes iſt. Es giebt, in der ſichtbaren Erſcheinung, gewiſſe Dinge, welche Zeichen der Entfernung vom Auge ſind, und aus welchen, wie wir nachher ſehen werden, wir durch Erfahrung lernen, von dieſer Entfernung unter gewiſſen Einſchränkungen, zu urtheilen; aber es ſcheint unzweifelhaft zu ſeyn, daß ein blindgebohrner, und plötzlich zum Sehen gelangter Menſch, anfänglich von der Entfernung der Gegenſtände, welche er ſieht, kein Urtheil fällen kann. Der Blinde des **Cheſelden** glaubte, anfänglich, daß jedes Ding, das er ſah, ſein Auge berührte, und lernte nur durch Erfahrung, von der Entfernung der ſichtlichen Gegenſtände urtheilen.

Ich habe mich in eine große Umſtändlichkeit eingelaſſen, um zu zeigen, daß die ſichtbare Erſcheinnng eines Gegenſtandes, außerordentlich ſehr von dem Begriff, den uns die Erfahrung durch den Geſichtsſinn davon beybringt, verſchieden iſt, und um den Leſer in Stand zu ſetzen, auf die ſichtbare Erſcheinung von Farbe, Figur und Ausdehnung in den ſichtbaren Dingen aufmerkſam zu ſeyn, welches kein gewöhnlicher Gegenſtand des Nachdenkens iſt, worauf aber dieje-

nigen, welche in der Philoſophie über dieſen Sinn ſich einlaſſen, oder das begreifen wollen, was darüber geſagt werden wird, ſorgfältig Acht haben müſſen. Die ſichtbaren Gegenſtände würden einem Menſchen, der den Geſichtsſinn urplötzlich erhielte, eben ſo erſcheinen, wie uns; aber von ihren wirklichen Dimenſionen würde er ganz und gar Nichts ſehen. Vermittelſt des Geſichtsſinnes allein würde er keine Muthmaßung fällen können, wie viel Zoll oder Fuß ſie lang, breit, oder dick wären; von ihrer wahren Figur würde er, wenig oder gar nichts, wahrnehmen; noch würde er unterſcheiden können, ob das eine ein Würfel, und das andre eine Kugel, ob dieſes ein Kegel, und jenes ein Cylinder wäre? Sein Auge würde ihn nicht belehren können, daß ein Gegenſtand näher, und ein anderer entfernter iſt. Die Kleidung einer Perſon, die für uns von einer und derſelben Farbe, und auf mannichfaltige Art gefaltet und ſchattirt wäre, würde ſeinem Auge weder Falte noch Schatten, aber eine Verſchiedenheit der Farbe darſtellen. Mit einem Wort, ſeine Augen, wenn ſie gleich vollkommen gut wären, würden ihm, anfänglich, über die außer ihm befindlichen Dinge faſt gar keinen Unterricht verſchaffen. Sie würden ihm, in der That, eben dieſelben Erſcheinungen, wie uns, darſtellen, und eben dieſelbe Sprache reden, wie unſre Augen; aber, für ihn, wäre dieſes eine unbekannte Sprache; und folglich würde er nur auf die Zeichen Acht haben, ohne die Bedeutung derſelben zu wiſſen. Uns hingegen iſt dieſes eine vollkommen bekannte Sprache, und folglich nehmen wir keine Notiz mehr von den Zeichen, ſondern ſind nur auf die, durch ſie angezeigten Dinge aufmerkſam.

Vierter Abſchnitt.

Farbe iſt eine Eigenſchaft der Körper, nicht eine Senſation der Seele.

Unter Farbe verſtehen alle Menſchen, welche nicht nach den Eingebuugen der neuern Philoſophie reden, nicht eine Senſation der Seele, welche keine Exiſtenz haben kann, wenn ſie nicht wahrgenommen wird, ſondern eine Eigenſchaft, oder eine Modification der Körper, welche, als ein und dieſelbe fortbeſteht, ſie mag geſehen werden, oder nicht. Eine rothe Roſe, welche ich vor mir ſehe, iſt noch immer eine rothe Roſe, wenn ich auch meine Augen verſchließe; und war auch um Mitternachtszeit, wenn kein Auge ſie ſah, eben das. Die Farbe bleibt, wenn die Erſcheinung aufhört; ſie bleibt eben daſſelbe, wenn die Erſcheinung ſich verändert. Denn, wenn ich dieſe rothe Roſe durch ein grünes Glas betrachte: ſo iſt die Erſcheinung verändert; aber ich ſtelle mir nicht vor, daß die Farbe der Roſe verändert iſt. Einem Menſchen, welcher die Gelbſucht hat, erſcheint ſie auf eine, noch andere Art; aber, er kann leicht überzeugt werden, daß die Veränderung in ſeinem Auge, und nicht in der Farbe des Gegenſtandes iſt. Jeder verſchiedene Grad von Licht giebt ihr eine verſchiedene Erſcheinung, und eine gänzliche Finſterniß nimmt die ganze Erſcheinung weg, verurſacht aber nicht die geringſte Veränderung in der Farbe des Körpers. Wir können, durch verſchiedene optiſche Experimente, die Erſcheinung der Figur und Größe eines Körpers ſowohl, als der Farbe verändern; wir können machen, daß ein Körper uns zehnfach erſcheint. Aber, alle Menſchen glauben, daß, eben ſo wie ein Vervielfältigungsglas nicht aus einer Guinee zehn macht, noch ein Vergrößerungsglas eiue Guinee in ein Zehnpfund-

ſtück verwandelt, eben ſo auch ein gefärbtes Glas nicht die Farbe des, dadurch betrachteten Gegenſtandes, wenn es auch die Erſcheinung dieſer Farbe verändert, verwandelt.

Die gewöhnliche Sprache des menſchlichen Geſchlechtes zeigt augenſcheinlich, daß wir zwiſchen der Farbe eines Körpers, welche wir uns, als eine dauernde, feſtſtehende Eigenſchaft der Körver vorſtellen, und zwiſchen der Erſcheinung dieſer Farbe vor dem Auge, die, auf tauſendfache Art, durch eine Veränderung des Lichtes, des Mediums, oder des Auges ſelbſt, verändert werden kann, einen Unterſchied machen müſſen. Die dauernde Farbe eines Körpers iſt die Urſache, die, durch die Vermittelung verſchiedener Arten oder Grade von Licht, und verſchiedener, transparenter, zwiſchen geſtellter Körper, alle dieſe Verſchiedenheit in den Erſcheinungen hervorbringt. Wenn ein colorirter Körper ſich uns darſtellt: ſo hat das Auge, oder die Seele eine gewiſſe Erſcheinung, welche wir die **Erſcheinung der Farbe** genannt haben. Herr **Locke** nennt es eine **Idee**; und ſie kann, in der That, mit der größten Schicklichkeit, ſo genannt werden. Dieſe Idee kann keine Exiſtenz haben, als wenn ſie wahrgenommen wird. Es iſt eine Art von Gedanken, und ſie kann nur die Wirkung eines wahrnehmenden oder denkenden Weſens ſeyn. Durch die Beſchaffenheit unſerer Natur werden wir dahin geleitet, daß wir dieſe Idee uns, als ein Zeichen von Etwas äußerm vorſtellen; und wir ſind ungeduldig, bis wir ihre Bedeutung gelernt haben. Tauſend Experimente werden, zu dieſem Zwecke, von Kindern, ſogar ehe, als ſie zu dem Gebrauch ihrer Vernunft gelangt ſind, täglich gemacht. Sie betrachten die Dinge, begreifen und befühlen ſie, ſetzen ſie in verſchiedene Stellungen, in verſchiedene Entfernungen, und

in verſchiedenes Licht. Die Ideen des Geſichtsſinnes werden hierdurch mit äußern, ihnen ganz unähnlichen Dingen aſſociirt, und führen uns leicht darauf; insbeſondere führt die Idee, welche wir die **Erſcheinung der Farbe** genannt haben, uns auf die Vorſtellung uud den Glauben irgend einer unbekannten Eigenſchaft in den Körpern, wodurch dieſe Idee veranlaßt wird, und dieſe Eigenſchaft, und nicht die Idee iſt es, welcher wir den Nahmen, **Farbe**, geben. Die verſchiedenen Farben, ob ſie gleich auch, ihrer Natur nach, uns eben ſo unbekannt ſind, werden leicht von einander unterſchieden, wenn wir über ſie denken oder ſprechen, weil ſie mit den Ideen aſſociirt ſind, welche durch ſie erweckt werden. Auf gleiche Art werden die Schwere, die magnetiſche und die elektriſche Kraft, ob ſie gleich alle unbekannte Eigenſchaften ſind, durch ihre verſchiedenen Wirkungen von einander unterſchieden. So wie wir heran wachſen, erlangt die Seele eine Gewohnheit, ſo ſchnell von den Ideen des Geſichtsſinnes zu denen äußern Dingen überzugehen, auf welche wir durch ſie geleitet werden, daß wir auf die Ideen ſelbſt nicht die mindeſte Acht haben; auch haben ſie, in der gewöhnlichen Sprache keinen Nahmen erhalten.

Wenn wir über irgend eine beſondere Farbe denken oder ſprechen: ſo iſt der Begriff, welcher der Einbildungskraft ſich darſtellt, ſo einfach er immer zu ſeyn ſcheinen mag, dennoch wirklich, auf gewiſſe Art, zuſammengeſetzt. Er enthält eine unbekannte Urſache, und eine bekannte Wirkung. Der Nahme, **Farbe**, kommt, in der That, nur der Urſache, nicht der Wirkung, zu; aber, da die Urſache unbekannt iſt: ſo können wir, auf keine andere Art, uns eine deutliche Vorſtellung davon machen, als durch ihr Verhältniß zu der bekannten Wirkung; und deswegen ſind beyde in

der Einbildungskraft mit einander verknüpft, und ſo genau vereint, daß ſie für einen einzigen, einfachen Gegenſtand der Gedanken angeſehen werden. Wenn ich die beyden Farben, welche wir **roth** und **blau** nennen, mir vorſtellen will, und ich ſtellte ſie mir nur, als unbekannte Eigenſchaften, vor: ſo könnte ich keinen Unterſchied zwiſchen ihnen wahrnehmen. Ich muß folglich, der Unterſcheidung wegen, mit jeder derſelben, in meiner Einbildungskraft, irgend eine Wirkung, oder ein Verhältniß, das ihnen eigen iſt, verbinden; und der augenſcheinlichſte, und nächſte Unterſchied iſt die Erſcheinung, welche die eine und die andere für das Auge hat. Dieſem zu Folge iſt die Erſcheinung ſo genau, in der Einbildungskraft mit der Eigenſchaft, welche wir **rothe Farbe** nennen, verbunden, daß man in der Gefahr iſt, ſie für ein und daſſelbe Ding anzuſehen, ob ſie gleich, der Wirklichkeit nach, ſo ſehr von einander unterſchieden, und ſo unähnlich ſind, daß die eine, eine Idee in der Seele, die andere, eine Eigenſchaft des Körpers iſt.

Ich ſchließe, folglich, daß Farbe nicht eine Senſation, ſondern eine **zweyte** Eigenſchaft der Körper, in dem ſchon erklärten Sinne des Wortes; — daß es ein gewiſſes Vermögen oder Eigenſchaft der Körper iſt, die, bey hellem Tageslicht, dem Auge eine Erſcheinung zeigt, die uns ſehr gewöhnlich iſt, ob ſie gleich keinen Nahmen hat. Farbe iſt von andern **zweyten** Eigenſchaften darin verſchieden, daß, ob wir gleich zuweilen der Senſation den Nahmen derjenigen Eigenſchaft geben, welche durch ſie angezeigt, und wodurch ſie veranlaßt wird, wir niemahls, ſo viel ich urtheilen kann, den Nahmen, **Farbe**, der Senſation, ſondern nur der Eigenſchaft allein geben. Vielleicht liegt der Grund hievon darin, daß die Erſcheinungen ein und derſelben Farbe, ſo verſchieden und

ſo veränderlich, nach Maaßgebung der verſchiedenen Modificationen des Lichtes, des Mediums, und des Auges ſind, ſo daß die Sprache nicht Nahmen für ſie zu verſchaffen vermag. Und ſie ſind, in der That, ſo wenig intereſſant, daß wir nie auf ſie Acht haben, ſondern daß ſie uns nur zu Zeichen der durch ſie angedeuteten Dinge dienen. Auch darf es nicht unglaublich ſcheinen, daß ſo häufige und ſo gewöhnliche Erſcheinungen keine Nahmen haben, noch zum Gegenſtande des Nachdenkens gemacht worden ſind; denn wir haben ſchon gezeigt, daß es ſich mit manchen Senſationen des Gefühles eben ſo verhält, die nicht minder häufig und nicht minder gewöhnlich ſind.

Fünfter Abſchnitt.

Eine Folge aus dem vorhergehenden.

Aus dem, was über Farbe geſagt worden iſt, können wir zwey Dinge folgern; Erſtlich, daß eine der allermerkwürdigſten Paradoxen der neuern Philoſophie, die allgemein für eine große Entdeckung gehalten worden, im Grunde, wenn ſie genau unterſucht wird, nichts anders, als ein Misbrauch von Worten iſt. Die Paradoxe, welche ich meyne, iſt, daß Farbe nicht eine Eigenſchaft der Körper, ſondern nur eine Idee der Seele ſeyn ſoll. Wir haben gezeigt, daß das Wort **Farbe**, in dem Sinne, worin es der große Haufe nimmt, nicht eine Idee der Seele, ſondern nur eine dauernde Eigenſchaft der Körper bedeuten kann; wir haben gezeigt, daß es wirklich eine dauernde Eigenſchaft der Körper giebt, mit welcher der gewöhnliche Gebrauch dieſes Wortes genau übereinſtimmt. Kann man einen beſſern Beweis fordern, daß dieſe Eigenſchaft diejenige iſt, welcher der große Haufe den Nahmen **Farbe** giebt? Wollte man ſa-

gen, daß dieſe Eigenſchaft, welcher wir den Nahmen, **Farbe**, geben, dem großen Haufen unbekannt ſey, und folglich unter demſelben keinen Nahmen haben könne: ſo antworte ich, ſie iſt freylich nur durch ihre Wirkungen bekannt, das heißt, dadurch, daß ſie eine gewiſſe Idee in uns erweckt; aber, giebt es denn nicht zahlloſe Eigenſchaften der Körper, welche nur durch ihre Wirkungen bekannt ſind, und welchen Nahmen zu geben wir, dem ungeachtet, für nöthig finden? Die Arzneykunde allein könnte uns ein hundert Beyſpiele von dieſer Art verſchaffen. Bedeuten nicht die Wörter, **narcotiſch**, **cauſtiſch**, **epiſpaſtiſch**, **adſtringirend**, und unzählig andere, Eigenſchaften der Körper, die wir nur durch die Wirkungen kennen, welche ſie auf den thieriſchen Körper machen? Warum ſollte denn der große Haufe nicht einer Eigenſchaft, deren Wirkungen in jedem Augenblick von ſeinen Augen wahrgenommen werden, einen Nahmen geben? Wir haben folglich allen möglichen Grund, welchen die Natur der Dinge zuläßt, zu glauben, daß der große Haufe, mit dem Nahmen **Farbe**, diejenige Eigenſchaft der Körper bezeichnet, welche in uns das, was die Philoſophen eine **Idee von Farbe** nennen, erweckt. Und daß es eine ſolche Eigenſchaft in den Körpern giebt, geben alle Philoſophen zu, welche zugeben, daß es irgend ein ſolches Ding, als Körper, überhaupt giebt. Die Philoſophen haben es für gut gefunden, diejenige Eigenſchaft der Körper, welche der große Haufe, **Farbe**, nennt, ohn' allen Nahmen zu laſſen, und den Nahmen, **Farbe**, der Idee, oder der Erſcheinung zu geben, welcher der große Haufe, wie wir gezeigt haben, keinen Nahmen giebt, weil er daraus nie einen Gegenſtand der Ueberlegung oder des Nachdenkens macht. Hieraus erhellt es, daß, wenn die Philoſophen be-

haupten, daß die Farbe nicht an den Körpern, ſondern in der Seele iſt, und der große Haufe dagegen ſagt, daß die Farbe nicht in der Seele, ſondern eine Eigenſchaft der Körper iſt, kein Unterſchied zwiſchen ihnen über Dinge, ſondern blos über die Bedeutung eines Wortes, Statt hat.

Der große Haufe hat ein unbezweifeltes Recht, denen Dingen, mit welchen er täglich zu thun hat, Nahmen zu geben, und den Philoſophen ſcheint man mit Recht einen Misbrauch der Worte zur Laſt legen zu können, wenn ſie die Bedeutung eines gemeinen Wortes, ohne uns davon zu benachrichtigen, verändern.

Wenn es eine gute Regel iſt, wie Philoſoph zu denken, und wie der große Haufe zu ſprechen: ſo muß es auch Recht ſeyn, dann wie der große Haufe zu ſprechen, wann man, wie der große Haufe denkt, und ihn nicht, durch philoſophiſche Paradoxen zu kränken, die, wenn ſie in gemeine Sprache gebracht werden, nichts ſagen, was nicht der allgemeine Menſchenverſtand auch ſagt.

Man frage einen Menſchen, der nicht Philoſoph iſt, was Farbe iſt? Oder, woher es kommt, daß ein Körper weiß, und ein anderer roth ſcheint? Er weis es nicht zu ſagen; er überläßt dieſe Unterſuchung den Philoſophen, und kann jede Hypotheſe darüber, nur nicht die unſerer neuern Philoſophen annehmen, welche behaupten, daß die Farbe nicht in den Körpern, ſondern nur in der Seele iſt.

Nichts ſcheint ſeiner Vorſtellungsart mehr entgegen, als daß ſichtliche Gegenſtände keine Farbe haben, und daß Farbe in dem ſich befinden ſollte, was er ſich, als unſichtbar, vorſtellt. Und dennoch iſt dieſe ſonderbare Paradoxe nicht allein, allgemein, angenommen, ſondern wird auch, als eine der edelſten

Entdeckungen der neuern Philoſophie, angeſehen. Der geiſtreiche Addiſon ſpricht im Zuſchauer (n. 413) auf folgende Art davon: „Ich ſetze hier voraus, daß „mein Leſer mit der neuern, großen Entdeckung be„kannt iſt, welche itzt allgemein von allen Unterſu„chern der Naturkunde angenommen wird, daß, nähm„lich, Licht und Farben, ſo wie ſie von der Einbil„dungskraft wahrgenommen werden, nur Ideen der „Seele, und nicht Eigenſchaften ſind, die auf irgend „eine Art in der Materie exiſtirten. Und dieſes iſt „eine Wahrheit, die, unwiderleglich, durch verſchie„dene neuere Philoſophen erwieſen worden, und in „der That eine von den feinſten Speculationen in die„ſer Wiſſenſchaft iſt. Wenn der Leſer dieſe Lehre voll„ſtändig erläutert haben will: ſo kann er dieſes in „dem achten Hauptſtück des zweyten Buches von H. „Locke's Verſuch über den menſchlichen Ver„ſtand finden.“

H. Locke und H. Addiſon ſind Schriftſteller, welche ſo viel Verdienſte um das menſchliche Geſchlecht haben, daß man eine Art von Verlegenheit fühlen muß, wenn man anderer Meynung iſt, als ſie, und daß man wünſcht, einer Entdeckung, auf welche ſie ſo hohen Werth legten, all das Verdienſt zuſchreiben zu können, welches man ihr ſchuldig iſt. Und man muß es auch, in der That, eingeſtehen, daß H. Locke, und andere neuere Philoſophen, was den Punkt der zweyten Eigenſchaften anbetrift, das Verdienſt haben, genauer als ihre Vorgänger, die Senſation in der Seele von der Beſchaffenheit oder der Eigenſchaft der Körper, wodurch die Senſation veranlaßt wird, zu unterſcheiden. Sie haben deutlich gezeigt, daß dieſe zwey Dinge nicht allein verſchieden, ſondern einander gänzlich unähnlich ſind; daß es keine Aehnlichkeit zwiſchen den Ausflüßen eines riechbaren Körpers, und

der Senſation des Geruches, zwiſchen den Schwingungen eines tönenden Körpers, und der Senſation von Schall giebt; daß es keine Aehnlichkeit zwiſchen den Gefühlen von Wärme, und der Beſchaffenheit eines warmen Körpers, welcher ſie veranlaßt, oder zwiſchen der Erſcheinung, welche ein gefärbter Körper für das Auge hat, und der Einrichtung des Körpers, welche die Erſcheinung verurſacht, geben kann.

Auch war es kein geringes Verdienſt, dieſe Dinge zu unterſcheiden. Denn, ſo verſchieden und unähnlich ſie, ihrer Natur nach, einander immer ſeyn mögen, ſo ſind ſie doch in der Imagination dergeſtalt verknüpft geweſen, daß ſie gleichſam, als in eine zweyförmige Geſtalt zuſammen gewachſen waren, die, vermöge ihrer zweydeutigen Natur, weder mit Recht, dem Körper, noch der Seele zugeeignet werden konnte. Und bis ſie nicht gehörig in ihre verſchiedenen Beſtandtheile aufgelößt war, war es unmöglich, den Antheil, welchen Körper und Seele daran hatten, richtig auszumitteln. Keiner der alten Philoſophen hatte dieſen Unterſchied gemacht. Die Nachfolger des **Democrit** und **Epicur** glaubten, daß die Formen von Wärme und Schall und Farbe nur in der Seele wären, und daß unſre Sinne uns, fälſchlich, glauben machten, als befänden ſie ſich in den Körpern. Die **Peripateriker** bildeten ſich ein, dieſe Formen wären wirklich in den Körpern, und der Seele würden die Abbildungen derſelben durch die Sinne überbracht.

Das eine Syſtem machte die Sinne, natürlich, zu Betrügern und Verfälſchern; das andere machte die Eigenſchaften der Körper den Senſationen der Seele ähnlich. Auch war es nicht möglich, ein drittes zu erfinden, ohne den vorher erwähnten Unterſchied zu machen, durch welchen, in der That, die Irrthümer

beyder dieſer alten Syſteme vermieden, und wir von der harten Nothwendigkeit befreyt werden, glauben zu müſſen, daß entweder, von der einen Seite, unſre Senſationen den Eigenſchaften der Körper ähnlich ſind, oder daß, von der andern, die Gottheit uns Ein Vermögen, uns zu betrügen, und Ein anderes, den Betrug zu entdecken, gegeben hat.

Wir wünſchen alſo herzlich, der Lehre des Hrn. **Locke**, und anderer neuern Philoſophen, in Anſehung der Farben und anderer **zweyten** Eigenſchaften, Gerechtigkeit wiederfahren zu laſſen, und wir wollen ihnen ihr gehöriges Verdienſt nicht abſprechen, wenn wir uns gleich die Freyheit erbitten, den Ausdruck, in welchen ſie ihre Lehre gekleidet haben, zu tadeln. Nachdem ſie den Unterſchied zwiſchen der Erſcheinung, welche die Farbe für das Auge hat, und der Modification des gefärbten Körpers, welcher, vermöge der Geſetze der Natur, die Erſcheinung verurſacht, erläutert und feſtgeſetzt hatten: ſo war die Frage, ob der Nahme, **Farbe**, der Wirkung oder der Urſache zu geben ſey? Dadurch, daß ſie ihn, wie ſie es thaten, der **Wirkung** gaben, ſetzten ſie die Philoſophie, offenbar, mit dem gemeinen Menſchenverſtande in Widerſpruch, und dem Spotte des großen Haufens aus. Aber, hätten ſie den Nahmen, **Farbe**, der **Urſache** gegeben, wie ſie es denn hätten thun ſollen: ſo müßten ſie denn auch, mit den übrigen Menſchen, behauptet haben, daß die Farbe eine Eigenſchaft der Körper iſt, und daß es weder Farbe, noch irgend ein, ihr ähnliches Ding, in der Seele giebt. Ihre Sprache ſowohl, als ihre Vorſtellungen, würden dann mit den gewöhnlichen Wahrnehmungen und Vorſtellungen des menſchlichen Geſchlechtes vollkommen einſtimmig geweſen, und ächte Philoſophie mit dem gemeinen Menſchenverſtande, Hand in Hand, gegan=

gen ſeyn. Da H. Locke kein Feind des gemeinen Menſchenverſtandes war: ſo iſt es, bey dieſem Beyſpiel, ſo wie bey einigen andern, glaublich, daß er, durch irgend eine angenommene Hypotheſe verführt worden; und, daß dieſes wirklich der Fall war, wird aus dem folgenden Abſchnitt erhellen.

Sechſter Abſchnitt.

Daß keine unſerer Senſationen irgend einer Eigenſchaft der Körper ähnlich iſt.

Eine zweyte Folge deſſen, was in dem vierten Abſchnitt über Farbe geſagt worden, beſteht darin, daß, obgleich Farbe wirklich eine Eigenſchaft der Körper iſt, ſie dennoch der Seele nicht durch irgend eine Idee oder Senſation dargeſtellt wird, die ihr ähnlich wäre; im Gegentheil, wir werden durch eine Idee auf ſie geführt, die nicht die geringſte Aehnlichkeit mit ihr hat. Und dieſe Folgerung iſt nicht allein auf Farben, ſondern auf alle, von uns unterſuchte, Eigenſchaften der Körper anwendbar.

Es verdient, bemerkt zu werden, daß in der Analyſe, die wir bisher von den Wirkungen der fünf Sinne, und von den, durch ſie entdeckten Eigenſchaften der Körper gegeben haben, kein Beyſpiel vorgekommen iſt, weder von irgend einer Senſation, welche irgend einer Eigenſchaft der Körper ähnlich wäre, noch von irgend einer Eigenſchaft der Körper, deren Abbild oder Aehnlichkeit der Seele, vermittelſt der Sinne, zugeführt würde.

Es giebt keine unerklärlichere Erſcheinung in der Natur, als der Verkehr, der zwiſchen der Seele und der äußern Welt Statt hat; es giebt keine Erſcheinung, in welche einzudringen und aufzulöſen, die philoſophiſchen Köpfe größere Begierde gezeigt hätten.

Alle kommen darin überein, daß dieſer Verkehr, vermittelſt der Sinne, getrieben wird, und dieſes thut der gemeinen, aber nicht der philoſophiſchen Neugierde Genüge. Die Philoſophen müſſen irgend ein Syſtem, irgend eine Hypotheſe haben, wodurch die Art und Weiſe gezeigt wird, auf welche unſre Sinne uns mit der äußern Welt bekannt machen. Alle Fruchtbarkeit der menſchlichen Einbildungskraft ſcheint, zu dieſem Zweck, nur eine einzige Hypotheſe hervorgebracht zu haben, die denn auch allgemein angenommen worden iſt; und dieſe iſt, daß die Seele, gleich einem Spiegel, die Abbildungen der Dinge von auſſen, vermittelſt der Sinne aufnimmt, ſo daß der Nutzen dieſer darin beſtehen muß, dieſe Abbildungen der Seele zu überbringen.

Ob wir dieſen Abbildungen der äußern Dinge in der Seele, mit den Peripatetikern, den Nahmen ſinnlicher Formen, oder ſinnlicher Geſtalten geben, oder ſie mit H. Locke, Ideen der Senſation nennen; oder, mit neuern Philoſophen, die Senſationen, welche unmittelbar durch die Sinne überbracht werden, von Ideen der Senſation unterſcheiden, welche ſchwache, im Gedächtniß oder in der Einbildungskraft, behaltene Copien unſerer Senſationen ſind: — dieſes Alles ſind nur Unterſchiede in Worten! — die vorher erwähnte Hypotheſe iſt allen dieſen verſchiedenen Syſtemen gemein.

Die nothwendige, und zugeſtandene Folge dieſer Hypotheſe iſt, daß kein materielles Ding, noch irgend eine Eigenſchaft eines materiellen Dinges, von uns ehe begriffen, noch ein Gegenſtand des Denkens werden kann, als bis das Abbild deſſelben der Seele, vermittelſt der Sinne, überbracht worden iſt. Wir wollen dieſe Hypotheſe nachher beſonders unterſuchen, und itzt nur bemerken, daß man, zu Folge derſelben,

natürlich erwarten müßte, daß jede Eigenſchaft und jedes Attribut der Körper, welches wir kennen, oder uns vorzuſtellen vermögen, eine ihm entſprechende Senſation hätte, welche das Bild und Conterfey dieſer Eigenſchaft oder dieſes Attributs wäre; und daß die Senſationen, welche keine Aehnlichkeit oder Gleichheit weder mit dem Körper, noch mit irgend einer Eigenſchaft deſſelben haben, uns keine Vorſtellung von der materiellen Welt, noch von irgend einem, ihr zugehörigen Dinge geben könnten. Dieſe Dinge ließen ſich, als die natürlichen Folgen der erwähnten Hypotheſe, erwarten.

Nun haben wir in dieſem, und dem vorhergehenden Hauptſtück, ſowohl Ausdehnung, Figur, Schwere, Bewegung, Dichtigkeit, Unebenheit, als Farbe, Wärme, und Kälte, Schall, Geſchmack und Geruch unterſucht; wir haben uns befliſſen zu zeigen, daß wir durch unſre Natur und Beſchaffenheit dahin gebracht werden, uns dieſe Eigenſchaft der Körper ſo vorzuſtellen, wie ſie das menſchliche Geſchlecht ſich immer vorgeſtellt hat. Gleichergeſtalt haben wir mit großer Aufmerkſamkeit die verſchiedenen Senſationen unterſucht, welche wir, vermöge der fünf Sinne, erhalten, und ſind nicht fähig geweſen, unter ihnen allen ein einziges Bild vom Körper, und von irgend einer Eigenſchaft deſſelben, zu finden. Woher kommen denn nun dieſe Abbildungen der Körper und der Eigenſchaften derſelben in die Seele? Die Philoſophen mögen dieſe Frage auflöſen. Alles, was ich zu ſagen weiß, iſt, daß ſie nicht durch die Sinne kommen. Ich bin überzeugt, daß man, durch gehörige Aufmerkſamkeit und Sorgfalt, ſeine Senſationen kennen lernen, und fähig werden kann, mit Gewisheit zu behaupten, wem ſie ähnlich, und wem ſie nicht ähnlich ſind. Ich habe ſie, eine nach der andern, unterſucht, und ſie

mit der Materie und ihren Eigenſchaften verglichen, und ich kann nicht Eine unter ihnen finden, die einen einzigen ähnlichen Zug mit ihnen hätte.

Eine ſo evidente Wahrheit, als dieſe, daß unſre Senſationen nicht Bilder der Materie, noch irgend einer ihrer Eigenſchaften, ſind, darf keiner Hypotheſe, als die vorerwähnte iſt, ſie ſey ſo alt, oder ſo allgemein von Philoſophen angenommen, als ſie wolle, nachgeben. Auch kann keine freundſchaftliche Vereinigung zwiſchen ihnen Statt haben. Dieſes wird aus einigen Betrachtungen über den Geiſt der alten und neuern Philoſophie, in Betreff der Senſationen, erhellen.

Während der Herrſchaft der Peripatetiſchen Philoſophie wurden unſre Senſationen nicht genau oder ſcharf unterſucht. Die Aufmerkſamkeit der Philoſophen ſowohl, als des großen Haufens, war auf die, durch ſie angedeuteten Dinge gerichtet; folglich wurde es, zu Folge der allgemeinen Hypotheſe, als ausgemacht angenommen, daß alle Senſationen, die wir von den äußern Dingen haben, die Formen oder Abbildungen dieſer äußern Dinge wären. Und ſo gab die vorher erwähnte Wahrheit dieſer Hypotheſe gänzlich nach, und wurde von ihr vollkommen unterdrückt.

Carteſius gab ein edles Beyſpiel, unſre Aufmerkſamkeit auf unſer Innres zu heften, und unſre Senſationen zu erforſchen, und dieſem Beyſpiel ſind neuere Philoſophen, beſonders **Malebranche**, **Locke**, **Berkeley** und **Hume**, rühmlich gefolgt. Die Wirkung dieſer Erforſchung iſt eine allmählige Entdeckung der vorgedachten Wahrheit geweſen, der Unähnlichkeit, nähmlich, zwiſchen den Senſationen unſerer Seele, und den Eigenſchaften und Attributen einer unbelebten, trägen Subſtanz, ſo wie wir uns

die Materie vorſtellen. Aber dieſe ſchäzbare, und nützliche Entdeckung iſt, in ihren verſchiedenen Perioden, immer noch, unglücklicher Weiſe, mit der alten Hypotheſe verbunden worden, und aus dieſer unſeligen Vereinigung von Meynungen, die, ihrer Natur nach, einander ſo widerſprechend, und ſo uneinſtimmig ſind, ſind dieſe Ungeheuer von Paradoxen und Skepticismus entſprungen, welche man der neuern Philoſophie, mit zu vielem Rechte, zur Laſt legen kann.

Locke ſah deutlich, und bewies unwiderleglich, daß ſowohl die Senſationen, die wir durch Geſchmack, Geruch und Gehör erhalten, als die Senſationen von Farbe, Hitze und Kälte, keine Aehnlichkeit mit irgend einem Dinge haben, das ſich in den Körpern befindet, und hierin ſtimmt er mit dem **Carteſius** und **Malebranche** überein. Wenn man dieſe Meynung mit jener Hypotheſe verbindet: ſo folgt, nothwendiger Weiſe, daß drey Sinne von den fünfen gänzlich darum gebracht werden, uns irgend eine Kenntniß von der materiellen Welt zu geben, als zu welchem Dienſte ſie gänzlich ungeſchickt ſind. Geruch und Geſchmack und Schall ſowohl, als Farbe und Wärme, können kein größeres Verhältniß, als Zorn oder Dankbarkeit, zum Körper haben; noch dürfen die erſtern mehr, als die leztern, Eigenſchaften der Körper, es ſey Grund- oder Scheineigenſchaften, genannt werden. Denn es iſt natürlich und augenſcheinlich, daß man aus dieſer Hypotheſe folgenden Schluß ziehen muß: Wenn Hitze und Farbe und Schall wirkliche Eigenſchaften der Körper ſind: ſo müſſen die Senſationen, durch welche wir ſie wahrnehmen, Aehnlichkeiten dieſer Eigenſchaften ſeyn; dieſe Senſationen ſind nun aber nicht Aehnlichkeiten dieſer Eigenſchaften, folglich ſind dieſe auch nicht wirkliche Eigenſchaften der Körper.

Hieraus ſehen wir denn, daß Locke, da er gefunden hatte, daß die Ideen von den zweyten Eigenſchaften keine Aehnlichkeiten ſind, durch eine, allen Philoſophen gemeine Hypotheſe, gezwungen war, zu läugnen, daß ſie wirkliche Eigenſchaften der Körper wären. Aber, ſchwerer iſt es, einen Grund anzugeben, wie er, nach dieſem, ſie zweyte Eigenſchaften (qualitates ſecundariae) nennen konnte; denn dieſer Nahme, wenn ich mich nicht irre, iſt von ſeiner Erſindung. Sicherlich wollte er dadurch nicht ſagen, daß ſie zweyte Eigenſchaften der Seele wären; und ich ſehe zugleich nicht ab, wie er, nachdem er ausfindig gemacht hatte, daß ſie ganz und gar keine Eigenſchaften der Körper wären, es für ſchicklich, oder für nur erträglich erlaubt halten konnte, ſie zweyte Eigenſchaften dieſer zu nennen. Hier ſcheint er, dem allgemeinen Menſchenverſtande ein Opfer gebracht zu haben, und, durch das Anſehen deſſelben, ſogar zu einem Widerſpruch ſeiner Hypotheſe verleitet worden zu ſeyn. Eben derſelbe unumſchränkte Oberherr unſerer Meynungen, der dieſen Philoſophen verleitete, Dinge zweyte Eigenſchaften der Körper zu nennen, die, zu Folge ſeiner Principien und ſeines Raiſonnements, ganz und gar keine Eigenſchaften der Körper ſind, hat nicht allein den großen Haufen in allen Zeitaltern, ſondern auch Philoſophen, und ſogar die Schüler des Locke, dahin gebracht, ſie für wirkliche Eigenſchaften der Körper zu halten; hat ſie dahin gebracht, durch Experimente, die Natur der Farben, des Schalles, und der Hitze der Körper, zu unterſuchen. Auch iſt dieſe Unterſuchung nicht fruchtlos geweſen, wie ſie es geweſen ſeyn würde, wenn es kein ſolch Ding in den Körpern gäbe; im Gegentheil hat ſie nützliche und edle Entdeckungen hervorgebracht, die einen ſehr anſehnlichen Theil der Naturlehre ausmachen. Und wenn die Natur-

lehre nun kein bloßer Traum iſt: ſo befindet ſich an den Körpern etwas, das wir **Farbe** und **Wärme** und **Schall** nennen. Und iſt dieſem ſo: ſo muß die Hypotheſe, aus welcher das Gegentheil geſchloſſen worden iſt, falſch ſeyn. Denn das Argument, da es zu einem falſchen Schluſſe leitet, läuft der Hypotheſe zuwider, aus welcher es gezogen worden iſt, und äußert alſo ſeine Stärke in einer entgegengeſetzten Richtung. Wären uns die Eigenſchaften der Körper blos durch Senſationen, die ihnen ähnlich ſind, bekannt: ſo würden dann Farbe und Schall und Wärme keine Eigenſchaften der Körper ſeyn; aber, dieſe ſind wirkliche Eigenſchaften der Körper, und folglich lernen wir die Eigenſchaften der Körper nicht blos, vermitteiſt Senſationen, die ihnen ähnlich ſind, kennen.

Aber, um fortzufahren: Was **Locke**, in Anſehung der Senſationen, die wir durch Geruch, Geſchmack und Gehör haben, bewieſen hat, hat der Biſchof **Berkeley**, und nicht minder unwiderleglich, in Anſehung aller unſer andern Senſationen erwieſen; nähmlich, daß keine derſelben, im geringſten, den Eigenſchaften eines lebloſen und unempfindenden Weſens, wie wir uns die Materie vorſtellen, ähnlich ſeyn kann. H. **Hume** hat dieſes, durch ſeine Raiſonnements und ſein Anſehen beſtätigt. Dieſe Meynung wirft, wahrlich, auf jene alte Hypotheſe, ein böſartiges Licht; und dennoch iſt dieſe Hypotheſe beybehalten, und mit dieſer Meynung vereint worden. Und welche Brut von Ungeheuern iſt hieraus entſtanden!

Der Erſtgebohrne, und vielleicht der harmloſeſte dieſer Verbindung, war, daß die zweyten Eigenſchaften der Körper bloße Senſationen der Seele wären. Um das Syſtem des **Malebranche**, daß wir alle Dinge in Gott ſehen, als einen, nie in England naturaliſir-

ten Fremden zu übergehen, folgt nun das Syſtem des Biſchof Berkeley, daß Ausdehnung und Figur, und Dichtigkeit und Bewegung; daß Land und Meer, und Häuſer, und unſre eigenen Körper ſowohl, als die Körper unſerer Weiber und Kinder und Freunde, nichts als Ideen in der Seele ſind, und daß Nichts in der Natur exiſtirt, als Seelen und Ideen.

Die hierauf folgende Geburt iſt noch ſchrecklicher, ſo daß es zu verwundern iſt, wie Jemand ſich hat finden können, der den Muth hatte, die Rolle der Hebamme dabey zu ſpielen, ſie aufzuziehen, und unter die Menſchen zu bringen. Keine Urſachen und keine Wirkungen; keine Subſtanzen, weder materielle noch geiſtige; keine Evidenz, ſogar nicht in mathematiſchen Demonſtrationen; keine Freiheit, noch wirkendes Vermögen; nichts in der Natur exiſtirend, als Eindrücke und Ideen, die auf einander folgen, ohne Zeit, ohne Raum, und ohne Subject. Sicherlich brachte kein Zeitalter ſolch ein Syſtem von Meynungen hervor, die, ſehr richtig, mit vielem Scharfſinn, vieler Deutlichkeit und Eleganz aus einem, allgemein angenommenen Principio hergeleitet ſind. Die, von uns erwähnte Hypotheſe iſt der Vater Aller. Die Unähnlichkeit unſerer Senſationen und Gefühle mit den äußern Dingen iſt die unſchuldige Mutter der mehrſten derſelben.

So wie es zuweilen bey arithmetiſchen Operationen ſich zuträgt, daß zwey Fehler einander aufheben, dergeſtalt, daß der Schluß wenig oder nichts durch ſie leidet; daß aber, wenn einer derſelben verbeſſert wird, und der andre bleibt, wir weiter von der Wahrheit entfernt werden, als durch beyde zuſammen: ſo ſcheint es in der Peripatetiſchen Philoſophie von der Senſation, in Vergleichung mit der neuern Philoſophie, gegangen zu ſeyn. Die **Peripatetiker** nahmen zwey Irrthümer

an; aber der letzte diente dem erſten zum Correctiv, und machte ihn erträglich, ſo daß das Syſtem derſelben keinen Hang zum Skepticismus erhielt. Die Neuern haben den erſten dieſer Irrthümer beybehalten; aber, den letzten haben ſie, nach und nach, entdeckt und verbeſſert. Die Folge davon iſt geweſen, daß das, von uns hervorgebrachte Licht, Finſterniß erzeugt hat, und Skepticismus, Hand in Hand mit Kenntniß, weiter gekommen iſt, ſeine melancholiſche Dunkelheit allenthalben ausbreitend, zuerſt über die materielle Welt, und endlich über die ganze Natur. Eine Erſcheinung, wie dieſe, vermag ſogar die Liebhaber des Lichts und des Erkenntniſſes, ſo lange in Verlegenheit zu ſetzen, als die Urſache deſſelben verborgen iſt; aber, iſt dieſe einmahl entdeckt: ſo kann man hoffen, daß dieſe Finſterniß nicht immerwährend ſeyn, ſondern daß ihr ein dauerhafteres Licht folgen werde.

Siebenter Abſchnitt.

Von ſichtlicher Figur und Ausdehnung.

Ob es gleich zwiſchen derjenigen Eigenſchaft der Körper, die wir die Farbe derſelben nennen, und zwiſchen der Erſcheinung, die dieſe Eigenſchaft für das Auge hat, keine Aehnlichkeit, noch, ſo viel wir wiſſen, irgend eine nothwendige Verbindung giebt: ſo verhält es ſich doch, in Anſehung der Figur und Größe derſelben, ganz anders. Zwiſchen der ſichtlichen, und wirklichen Figur und Größe eines Körpers hat ſicherlich eine Aehnlichkeit, und eine nothwendige Verbindung Statt. Kein Menſch kann einen Grund angeben, warum die rothe Farbe das Auge lieber ſo, als anders afficirt; kein Menſch kann gewiß ſeyn, daß ſie das ſeinige eben ſo afficirt, als das Auge eines andern, und daß ſie ihm eben ſo erſcheint, wie einem

andern; aber, wir können einen Grund angeben, warum ein Cirkel, der dem Auge ſeitwärts vorgelegt wird, als eine Ellipſe erſcheinen müſſe. Die ſichtliche Figur, Größe und Stellung, kann, durch mathematiſche Schlußfolgen, aus der wirklichen hergeleitet, und es kann erwieſen werden, daß jedes Auge, welches genau und deutlich ſiehet, ein Ding, in einer gewiſſen Lage, in dieſer, und keiner andern Form ſehen müſſe. Ja, wir können uns getrauen, zu behaupten, daß ein Blindgebohrner, der in der Mathematik unterrichtet wäre, fähig ſeyn würde, die ſichtliche Figur eines Körpers zu beſtimmen, wenn ſeine wirkliche Figur, Stellung und Entfernung bekannt iſt. Saunderſon verſtand die Projection der Sphere, und die Perſpective. Nun fordere ich von einem Blindgebohrnen nicht mehr Kenntniſſe, um damit er fähig ſey, die ſichtliche Figur der Körper zu beſtimmen, als daß er den Umriß eines gegebenen Körpers auf der Oberfläche einer hohlen Sphere, deren Mittelpunkt in dem Auge iſt, entwerfen könne. Dieſe Projection iſt die ſichtliche Figur, die er bedarf; denn es iſt eben die Figur, als diejenige, welche ſich, bey dem Sehen, auf der Netzhaut projectirt.

Ein Blinder kann ſich Linien vorſtellen, die von jedem Punkte des Objects nach dem Mittelpunkt des Auges gehen und Winkel machen; er kann begreifen, daß die Länge des Objects größer oder kleiner ſcheinen wird, nach Maaßgabe des Winkels, den es bey dem Auge macht; und daß, auf gleiche Weiſe, die Breite, und überhaupt die Entfernung eines jeden Punktes des Objekts von einem jeden andern Punkt, größer oder kleiner ſcheinen wird, nach Maaßgabe der Winkel, welche dieſe Entfernungen machen. Man kann es ihm ſehr leicht begreiflich machen, daß die ſichtliche Erſcheinung keine Dicke hat, eben ſo wenig, als die

Projection der Sphere, oder eine perſpectiviſche Zeichnung; man kann es ihm beybringen, daß das Auge, bis es durch Erfahrung unterrichtet iſt, keinen Gegenſtand näher oder entfernter, als den andern, darſtellt. Wahrſcheinlicher Weiſe würde er dieſes ſchon, von ſich ſelbſt, muthmaaßen, und fähig ſeyn, ſich vorzuſtellen, daß die Lichtſtrahlen, ſie mögen aus einer größern oder kleinern Entfernung kommen, ein und denſelben Eindruck auf das Auge machen müſſen.

Dieſes ſind die Principien alle, die wir bey unſerm blinden Mathematiker annehmen; und, durch Unterricht und Nachdenken, kann er dieſe auch ſicherlich erwerben. Nicht minder gewiß iſt es, daß er aus denſelben, bey der gegebenen wirklichen Figur und Größe eines Körpers, und ſeiner Stellung und Entfernung in Anſehung des Auges, die ſichtliche Figur und Größe deſſelben finden kann. Er kann, überhaupt, aus dieſen Grundſätzen erweiſen, daß die ſichtliche Figur aller Körper der Figur ihrer Projection auf der Oberfläche einer hohlen Sphere, wenn das Auge in den Mittelpunkt geſtellt iſt, gleich ſeyn wird, und er kann erweiſen, daß ihre ſichtliche Größe kleiner oder größer iſt, je nachdem die Projection derſelben einen größern oder kleinern Theil von der Oberfläche dieſer Sphere einnimmt.

Um dieſe Materie in ein anderes Licht zu ſetzen: ſo wollen wir die **Stellung** der Gegenſtände, in Rückſicht auf das Auge, und ihre **Entfernung** von demſelben, von einander unterſcheiden. Gegenſtände, die in ein und derſelben, aus dem Mittelpunkt des Auges gezogenen, geraden Linie liegen, haben ein und dieſelbe Stellung, ſo verſchieden ihre Entfernungen von dem Auge auch immer ſeyn mögen; aber Gegenſtände, die in verſchiedenen, aus dem Mittelpunkt des Auges gezogenen Linien liegen, haben eine verſchiedene

Stellung, und dieſe Verſchiedenheit iſt größer oder geringer, nach Maaßgabe des Winkels, den die erwähnten geraden Linien bey dem Auge machen. Nachdem wir auf dieſe Art das, was wir durch die Stellung der Gegenſtände, in Anſehung des Auges, verſtehen, erklärt haben: ſo iſt es evident, daß, ſo wie die wirkliche Figur eines Körpers in der Lage ſeiner verſchiedenen Theile, in Anſehung der einen gegen die andern, beſteht, ſo beſteht die ſichtliche Figur deſſelben in der Stellung ſeiner verſchiedenen Theile in Anſehung des Auges; und ſo wie derjenige, welcher eine deutliche Vorſtellung von der Lage der Theile eines Körpers, welche ſie gegen einander haben, hat, eine deutliche Vorſtellung von ſeiner wirklichen Figur haben muß: ſo hat derjenige, der ſich die Stellung der verſchiedenen Theile eines Körpers, in Rückſicht auf das Auge, deutlich vorſtellen kann, eine deutliche Vorſtellung von der ſichtlichen Figur deſſelben. Nun kann ein Blinder ſicherlich durch Nichts verhindert werden, ſich die Stellung der verſchiedenen Theile eines Körpers, in Anſehung des Auges, vorzuſtellen; eben ſo wenig, als er verhindert wird, ihre Lage gegen einander zu begreifen; und daraus ſchließe ich nun, daß ein Blinder eine deutliche Vorſtellung von der ſichtlichen Figur der Körper zu erlangen vermag.

Ob ich gleich die von mir vorgebrachten Argumente für hinlänglich halte, um zu beweiſen, daß ein Blinder die ſichtliche Figur und Ausdehnung der Körper ſich vorſtellen kann: ſo wird es dennoch, um einige Vorurtheile gegen dieſe Wahrheit aus dem Wege zu räumen, nützlich ſeyn, den Begriff, welchen ein blinder Mathematikus ſich ſelbſt von ſichtbarer Figur machen kann, mit der Vorſtellung zu vergleichen, welche das Auge bey dem Sehen hat, und zu bemerken, worin ſie verſchieden ſind.

Erſtlich, ſtellt die ſichtliche Figur ſich dem Auge nie, als in Verbindung mit Farbe dar, und ob es gleich nicht, vermöge der Natur der Dinge, eine Verbindung zwiſchen ihnen giebt: ſo ſind wir dennoch, weil beyde ſo unveränderlich einander ſich begleiten, kaum fähig, ſie, ſogar in unſerer Einbildungskraft von einander zu trennen. Und das, wodurch dieſe Schwierigkeit äußerſt vergrößert wird, iſt, daß wir niemahls gewöhnt worden ſind, aus der ſichtlichen Figur einen Gegenſtand des Denkens zu machen. Sie wird nur als ein Zeichen gebraucht, und, wenn ſie dieſen Zweck erfüllt hat: ſo vergeht ſie, ohne Spuren zurück zu laſſen. Der Zeichner, oder Mahler, deſſen Geſchäft es iſt, dieſer flüchtigen Form nachzuſpüren und Copie von ihr zu nehmen, weiß, wie ſchwer dieſes Geſchäft, noch nach vielen Jahren von Arbeit und Uebung, iſt. Glücklich, wenn er endlich noch die Kunſt erwerben kann, ſie, in ſeiner Einbildung ſo lange feſtzuhalten, bis er ſie abgeriſſen hat. Denn, alsdenn iſt es evident, daß er fähig ſeyn muß, ſo genau nach dem Leben, als nach einer Copie zu zeichnen. Aber, wie wenige der anerkannten Meiſter dieſer Kunſt ſind jemahls fähig geweſen, zu dieſem Grade von Vollkommenheit zu gelangen! Es iſt alſo kein Wunder, daß wir ſo große Schwierigkeit dabey finden, uns dieſe Form, getrennt von ihrem beſtändigen Begleiter, vorzuſtellen, wenn es ſchon ſo ſchwer iſt, ſie überall nur zu faſſen. Aber, die Vorſtellung unſers Blinden von den ſichtlichen Figuren wird nicht mit Farbe verknüpft ſeyn, von welcher er keinen Begriff hat. Vielleicht aber iſt ſie mit Glattheit oder Unebenheit verbunden, mit welchen er, durch das Gefühl bekannt gemacht geworden iſt. Dieſe verſchiedenen Aſſociationen ſind ſehr geſchickt, uns zu hintergehen, und Dingen, die,

der Wahrheit nach, ein und dieſelben ſind, ein verſchiedenes Anſehen zu geben.

Zweytens, Bildet der Blinde ſich den Begriff der ſichtlichen Figur bey ſich ſelbſt, durch Denken, und mathematiſche Schlüſſe nach Principien, wogegen ein Menſch, welcher ſieht, ſie mit einem Mahle, ſeinem Auge dargeſtellt findet, ohn' alle Mühe, ohn' alles Raiſonnement, durch eine Art von Eingebung. Ein Menſch kann bey ſich ſelbſt eine Vorſtellung von einer Parabole oder einer Cycloide, nach der mathematiſchen Definition dieſer Figuren, ſich machen, wenn er dieſe Figuren gleich nie gezeichnet geſehen hat. Ein Anderer, der nichts von der mathematiſchen Definition dieſer Figuren weiß, kann ſie, gezeichnet auf dem Papier, ſehen, oder in Holz ausgeſchnitten fühlen. Beyde können eine deutliche Vorſtellung von dieſen Figuren haben, der eine durch mathematiſche Schlüſſe, der andre durch die Sinne. Nun bildet der Blinde ſeinen Begriff von ſichtlicher Figur auf eben dieſelbe Art, wie der Erſte der beyden letztern ſeinen Begriff von der Parabole oder der Cycloide bildet, die er niemahls ſah.

Drittens, ſichtliche Figur leitet den Sehenden gerades Weges zu der Vorſtellung von der wirklichen Figur, von welcher jene ein Zeichen iſt. Aber die Gedanken des Blinden nehmen eine entgegengeſetzte Richtung. Denn er muß zuerſt die wirkliche Figur, Entfernung und Stellung des Körpers wiſſen; von dieſen aus, ſpürt er langſam, durch mathematiſche Schlüſſe, die ſichtliche Figur heraus. Auch verleitet ihn ſeine Natur nicht, ſich dieſe ſichtliche Figur, als ein Zeichen, vorzuſtellen; ſie iſt ein Geſchöpf ſeiner eigenen Vernunft und Einbildungskraft.

Achter Abſchnitt.

Beantwortung einiger, die ſichtliche Figur betreffenden Fragen.

Man kann fragen: was für eine Art von Ding iſt dieſe ſichtliche Figur? Iſt es eine Senſation, oder eine Idee? Wenn es eine Idee iſt, von welcher Senſation iſt ſie der Abdruck? Dieſe Fragen können demjenigen, der nicht weiß, daß es ein, von gewiſſen neuern Philoſophen errichtetes Inquiſitions-Gericht giebt, vor welchem jedes Ding in der Natur zur Rede geſtellt wird, unbedeutend oder überflüßig ſcheinen. Der Inquiſitions Artikel ſind, in der That, wenige; aber in ihren Folgen ſind ſie fürchterlich. Es ſind ihrer nur folgende: Iſt der Gefangene ein Eindruck, oder eine Idee? Iſt er eine Idee, von welchem Eindruck iſt er copiert? Erhellt es nun, daß der Gefangene weder ein Eindruck, noch eine, von irgend einem Eindruck copierte Idee iſt: ſo wird er unmittelbar, ohne daß ihm zugeſtanden würde, irgend Etwas vorzubringen, daß den Gerichtsſchluß verzögern könnte, verurtheilt, die Exiſtenz aufzugeben, und in allen künftigen Zeiten ein leerer, unbedeutender Schall, oder der Geiſt einer abgeſchiedenen Entität zu ſeyn.

Vor dieſem fürchterlichen Tribunal ſind Urſach und Wirkung, Zeit und Raum, Materie und Geiſt vernommen und verworfen worden. Wie wird denn nun eine armſelige, nichtsbedeutende Form, wie die ſichtliche Figur iſt, vor ihm beſtehen? Sie muß ſich ſogar ſelbſt ſchuldig bekennen, und eingeſtehen, daß ſie weder ein Eindruck, noch eine Idee iſt. Denn, ach! es iſt weltkündig, daß ſie, der Länge und Breite nach, ausgedehnt iſt; ſie kann lang oder kurz, breit oder ſchmall, dreyeckig, viereckig, oder cirkelförmig ſeyn,

und alſo, wofern Eindrücke und Ideen nicht ausgedehnt ſind, und nicht Figur haben: ſo kann ſie nicht zu dieſer Categorie gehören.

Wenn man weiter fragen wollte: zu welcher Categorie von Weſen gehört denn die ſichtliche Figur? ſo kann ich, zur Antwort hierauf, nur einige Kennzeichen angeben, vermöge welcher diejenigen, die beſſer mit den Categorien bekannt ſind, vielleicht ihre Stelle ausfindig machen können. Sie iſt, wie wir geſagt haben, die Stellung der verſchiedenen Theile eines umſchriebenen Körpers in Anſehung des Auges. Die verſchiedenen Stellungen der verſchiedenen Theile eines Körpers, in Anſehung des Auges, machen, wenn ſie zuſammengeſetzt werden, eine wirkliche Figur aus, die in der That, der Länge und Breite nach, ausgedehnt iſt, und eine Figur vorſtellt, welche eine Ausdehnung, der Länge, Breite und Dicke nach, hat. Auf eben dieſe Art iſt eine Projection der Sphere eine wirkliche Figur, und hat Länge und Breite, ſtellt aber eine Sphere dar, welche drey Dimenſionen hat. Eine Projection der Sphere, oder ein perſpectiviſcher Abriß eines Pallaſtes iſt, in eben demſelben Sinne ein Repreſentant, als es die ſichtliche Figur iſt, und wo dieſe nun in den Categorien ihr Unterkommen finden, da wird man zunächſt bey ihnen die Wohnung der ſichtlichen Figur finden.

Man kann, ferner, fragen: ob es eine, der ſichtlichen Figur eigene Senſation giebt, durch welche wir, bey dem Sehen, auf ſie geführt werden? Oder, auf welche Art und Weiſe ſie der Seele dargeſtellt wird? Dieſes iſt eine Frage von einiger Wichtigkeit, um einen deutlichen Begriff von unſerm Vermögen zu ſehen, zu erhalten; und, um alles uns mögliche Licht über ſie zu verbreiten, iſt es nothwendig, dieſen Sinn mit den andern Sinnen zu vergleichen, und einige

Vorausſetzungen zu machen, durch welche wir in den Stand geſetzt werden, Dinge von einander zu unterſcheiden, die ſehr leicht mit einander verwechſelt werden können, ob ſie gleich gänzlich verſchieden ſind.

Unter unſern Sinnen ſind drey, welche uns Wiſſenſchaft von entfernten Dingen geben, der Geruch, das Gehör, und das Geſicht. Bey dem Riechen und dem Hören erhält die Seele eine Senſation, oder einen Eindruck, den wir uns, vermöge der Einrichtung unſerer Natur, als ein Zeichen von Etwas Aeußerm darſtellen. Aber, die Stellung dieſes äußern Dinges, in Anſehung der Organe des Sinnes, wird nicht mit der Senſation zugleich, der Seele dargeſtellt. Wenn ich das Geraſſele einer Kutſche höre: ſo kann ich nicht, ohne vorläufige Erfahrungen, beſtimmen, ob der tönende Körper oben, oder unten, zur rechten, oder zur linken Hand iſt; dergeſtalt, daß die Senſation mich zwar auf irgend einen äußern Gegenſtand, als die Urſache oder Veranlaſſung derſelben, aber nicht auf die Stellung deſſelben führt, ob dieſe in der einen oder der andern Richtung iſt. Eben dieſes kann, in Anſehung des Geruches, geſagt werden. Aber, in Anſehung des Geſichtsſinnes, verhält ſich die Sache ganz anders. Wenn ich einen Gegenſtand ſehe: ſo kann die Erſcheinung, welche die Farbe deſſelben macht, eine Senſation genannt werden, welche mich auf irgend ein äußeres Ding, als die Urſache derſelben, leitet; aber dieſe Erſcheinung leitet mich ebenfalls auch auf die individuelle Richtung und Lage dieſer Urſache in Anſehung des Auges. Ich weiß, daß ſie genau in dieſer Richtung und in keiner andern iſt. Zu gleicher Zeit bin ich mir keines Dinges, das Senſation genannt werden kann, außer der Senſation von Farbe, bewußt. Die Stellung des colorirten Dinges iſt keine Senſation; aber ſie wird, vermöge der Einrichtung

meiner Natur, mit der Farbe zugleich, ohne irgend eine hinzukommende Senſation, der Seele dargeſtellt.

Wir wollen annehmen, das Auge wäre ſo beſchaffen, daß die Lichtſtrahlen, die von jedem Punkte des Objectes kommen, nicht, wie es in unſern Augen geſchieht, in einem Punkt der retina geſammelt würden, ſondern über das Ganze zerſtreut wären; alsdenn muß es allen denen, die mit dem Bau unſerer Augen bekannt ſind, evident ſeyn, daß ein Auge, wie wir es vorausgeſetzt haben, uns die Farbe eines Körpers, wie es unſre Augen thun, aber weder die Figur, noch die Stellung deſſelben, zeigen würde. Die Wirkung eines ſolchen Auges würde genau den Wirkungen des Gehörs und des Geruches ähnlich ſeyn; ſie würde uns keine Perception von Figur oder Ausdehnung, ſondern blos von Farbe geben. Auch iſt die, von uns angenommene Vorausſetzung nicht gänzlich aus der Luft gegriffen, denn es iſt beynahe der Fall der Mehrſten unter denjenigen, welche den Staar haben, deren Cryſtalline, wie Hr. **Cheſelden** bemerkt, nicht gänzlich alle Lichtſtrahlen ausſchließt, ſondern ſie über die Netzhaut zerſtreut, dergeſtalt, daß dieſe Perſonen die Dinge ſehen, wie man ſie durch ein Glas, das mit einer zerrütteten Gallert angefüllt iſt, ſieht; ſie nehmen die Farbe wahr, aber nichts von der Figur oder Größe der Gegenſtände.

Ferner, wenn wir annehmen wollten, daß Geruch und Schall uns, in geraden Linien von dem Gegenſtande zugeführt würden, und daß jede Senſation von Gehör und Geruch uns genau auf die Richtung oder Stellung ihres Objectes führte: ſo würden alsdenn die Wirkungen von Gehör und Geruch den Wirkungen des Sehens ähnlich ſeyn. Wir würden die Figur der Gegenſtände auf eben die Art riechen und hören, als wir ſie itzt ſehen, und jeder Geruch und

jeder Schall würde, in der Einbildungskraft, mit irgend einer Figur verknüpft ſeyn, wie es, bey unſerer gegenwärtigen Beſchaffenheit, die Farbe iſt.

Wir haben Grund zu glauben, daß die Lichtſtrahlen einigen Eindruck auf die retina machen; aber wir ſind uns dieſes Eindruckes nicht bewußt, noch ſind Anatomiſten oder Philoſophen fähig geweſen, die Natur und Wirkungen deſſelben zu entdecken; ob dieſer Eindruck eine Schwingung der Nerven, oder die Bewegung eines feinen Fluidums, das in der Nerve enthalten iſt, oder Etwas, von beyden verſchiedenes, hervorbringt, für welches wir keinen Nahmen haben. Was es aber auch ſeyn mag, wir wollen es den **materiellen Eindruck** nennen, und ſorgfältig erinnern, daß es kein Eindruck auf die Seele, ſondern auf den Körper, — daß es keine Senſation iſt, noch einer Senſation ähnlich, und ihr eben ſo wenig ähnlich ſeyn kann, als Figur oder Bewegung dem Denken. Nun führt dieſer materielle, auf einen beſondern Punkt der Netzhaut gemachte Eindruck, vermöge der Beſchaffenheit unſerer Natur, die Seele auf zwey Dinge, nähmlich, auf die Farbe, und auf die Stellung irgend eines äußern Gegenſtandes. Kein Menſch kann einen Grund angeben, warum nicht ein und derſelbe materielle Eindruck uns auch auf Schall, oder Geruch, oder auf einen von beyden, mit der Stellung des Gegenſtandes zugleich, hätte führen können. Daß er uns nur auf Farbe und Stellung, und auf nichts ſonſt, führt, das kommt nur von unſerer Beſchaffenheit, oder dem Willen unſers Urhebers her. Und weil zwiſchen dieſen beyden, durch dieſen materiellen Eindruck in uns erzeugten Vorſtellungen keine nothwendige Verbindung Statt hat: ſo hätte eben dieſer Eindruck, wenn es ſonſt unſerm Urheber ſo gefallen hätte, uns nur auch auf eine derſelben, und nicht auf die andre, füh-

ren können. Wir wollen alſo annehmen, weil die Möglichkeit davon augenſcheinlich iſt, unſre Augen wären ſo gebildet, daß ſie uns auf die Stellung des Gegenſtandes führten, ohne uns auf die Farbe, oder irgend eine andere Eigenſchaft deſſelben zu führen: was folgt nun aus dieſer Vorausſetzung? Offenbar dieſes, daß die, mit einem ſolchen Auge begabte Perſon die ſichtliche Figur der Körper wahrnehmen würde, ohne irgend eine andere Senſation, oder einen andern Eindruck auf die Seele zu erhalten. Die Figur, welche ſie wahrnimmt, iſt gänzlich äußerlich, und kann folglich nicht, ohne den gröbſten Misbrauch der Sprache, ein Eindruck auf die Seele genannt werden. Wollte man ſagen, daß es unmöglich ſey, eine Figur wahrzunehmen, wofern nicht irgend ein Eindruck von derſelben auf die Seele geſchähe: ſo bitt' ich um Erlaubniß, dieſe Unmöglichkeit nicht ohne irgend einen Beweis annehmen zu dürfen; und ich kann keinen davon finden. Auch kann ich nicht begreifen, was durch den Eindruck einer Figur auf die Seele verſtanden wird; ich kann mir einen Eindruck einer Figur auf Wachs, oder auf irgend einen andern Körper, der ſchicklich iſt, ihn anzunehmen, vorſtellen; aber ein Eindruck davon auf die Seele iſt mir gänzlich unverſtändlich; und, ob ich mir gleich den allerdeutlichſten Begriff von der Figur machen kann: ſo kann ich doch nicht, bey der ſchärfſten Unterſuchung, irgend einen Eindruck davon auf die Seele ausfindig machen.

Wenn wir, endlich, annehmen, das Vermögen des Auges, Farben wahrzunehmen, ſey wieder hergeſtellt: ſo, fürchte ich, wird man zugeſtehen müſſen, daß es itzt auf eben dieſelbe Art, wie vorher, die Figur wahrnimmt, nur mit dem Unterſchiede, daß Farbe immer damit verbunden iſt.

Um alſo die vorgelegte Frage zu beantworten: ſo ſcheint es keine Senſation zu geben, die der ſichtlichen Figur zugeeignet, oder deren Geſchäft es wäre, uns auf dieſe zu leiten. Wir ſcheinen auf ſie, unmittelbar durch den materiellen Eindruck auf das Organ, geführt zu werden; und deſſen ſind wir uns nicht bewußt. Und warum ſollte nicht ein materieller Eindruck auf die Netzhaut uns auf die ſichtliche Figur eben ſo gut führen, als der materielle, auf die Hand gemachte Eindruck, wenn wir eine Kugel faſſen, uns auf die wirkliche Figur führt? In dem einen Falle führt uns ein und derſelbe materielle Eindruck auf beydes, Farbe und ſichtliche Figur; und in dem andern, führt er uns auf Dichtigkeit, Wärme oder Kälte, und wirkliche Figur, und Alles das zu gleicher Zeit.

Wir wollen dieſen Abſchnitt mit einer andern Frage über dieſe Materie ſchließen. Da die ſichtliche Figur der Körper ein wirklicher und äußerer Gegenſtand für das Auge, eben ſo wie die fühlbare Figur für das Gefühl iſt: ſo kann man fragen: Woher kommt die Schwierigkeit, auf die erſte, und die Leichtigkeit, auf die letzte zu achten? Es iſt gewiß, daß die erſte dem Auge öfter, als die letzte dem Gefühl vorkömmt; die erſte iſt ein eben ſo deutliches und beſtimmtes Object, als das letzte, und ſcheint, ſeiner eigenen Natur nach, eben ſo ſchicklich für die Speculation. Und dennoch iſt ſo wenig darauf geachtet worden, daß ſie niemahls einen Nahmen in irgend einer Sprache gehabt hat, bis der Biſchof **Berkeley** ihr denjenigen gab, welchen wir, ſeinem Beyſpiel zu Folge, gebraucht haben, um ſie von derjenigen Figur zu unterſcheiden, die der Gegenſtand des Gefühls iſt.

Die Schwierigkeit, auf die ſichtliche Figur der Körper Acht zu haben, und ſie zu einem Gegenſtande des Denkens zu machen, ſcheint der Schwierigkeit,

welche wir haben, auf unſre Senſationen zu achten, ſo ähnlich zu ſeyn, daß beyde, wahrſcheinlicher Weiſe, gleiche Urſachen haben. Die Natur machte die ſichtliche Figur zu einem Zeichen der fühlbaren Figur und Lage der Körper, und hat uns, durch eine Art von Inſtinkt, gelehrt, ſie immer zu dieſem Gebrauche zu verwenden. Hieraus entſteht es, daß die Seele ſchnell über ſie weggeht, um auf die, durch ſie angedeuteten Dinge zu achten. Es iſt der Seele eben ſo unnatürlich, bey der ſichtlichen Figur ſtehen zu bleiben, und Acht auf ſie zu haben, als es einem ſpheriſchen Körper iſt, auf einer abſchüßigen Ebene feſt zu ſtehen. Es giebt ein innerliches Principium, welches ſie beſtändig weiter treibt, und welches nur durch eine entgegenſtehende Kraft aufgehalten werden kann.

Es giebt noch andre, äußere Dinge, welche die Natur zu Zeichen beſtimmte; und wir finden dieſes allen gemein, daß die Seele geneigt iſt, ſie zu überſehen, und nur auf die, durch ſie angezeigten Dinge zu achten. So giebt es gewiſſe Modificationen des menſchlichen Antlitzes, welche natürliche Zeichen von der gegenwärtigen Stimmung der Seele ſind. Jedermann verſteht die Bedeutung dieſer Zeichen, aber nicht Einer von Hunderten achtete jemahls auf die Zeichen ſelbſt, oder weiß irgend Etwas von ihnen. Es giebt daher manchen vortreflichen practiſchen Phyſiognomiſten, der nichts von den Verhältniſſen eines Geſichtes verſteht, noch den Ausdruck irgend einer Leidenſchaft zeichnen, oder beſchreiben kann.

Ein vortreflicher Mahler oder Bildhauer weiß zu ſagen, nicht allein, worin die Verhältniſſe eines guten Geſichtes beſtehen, ſondern auch, welche Veränderung jede Leidenſchaft darin hervorbringt. Dieſes, indeſſen, iſt eines von den größten Geheimniſſen ſeiner Kunſt, und zur Erlangung deſſelben ſind unend=

liche Arbeit und Aufmerkſamkeit eben ſowohl, als ein glückliches Genie, erforderlich. Aber, wenn er ſeine Kunſt in Ausübung bringt, und durch die gehörigen Zeichen eine Leidenſchaft glücklich ausdrückt: ſo verſteht ein Jeder, ohne Kunſt, und ohne Nachdenken, die Bedeutung dieſer Zeichen.

Was von der Mahlerey geſagt worden iſt, kann leicht auf alle übrigen ſchönen Künſte angewandt werden. Die Schwierigkeit in ihnen allen beſteht darin, diejenigen natürlichen Zeichen zu kennen, und Acht darauf zu haben, deren Bedeutung Jedermann verſteht.

Von dem Zeichen gehen wir zu dem bezeichneten Dinge mit Leichtigkeit, und durch einen natürlichen Antrieb über; aber, von dem bezeichneten Dinge auf das Zeichen zurück zu gehen, iſt eine mühſame und ſchwierige Arbeit. Da nun die ſichtliche Figur von der Natur zu einem Zeichen beſtimmt iſt: ſo gehen wir, unmittelbar, zu dem bezeichneten Dinge über, und können nicht leicht zurückkehren, um irgend Acht auf das Zeichen zu geben.

Nichts zeigt unſre wenige Geneigtheit, auf die ſichtliche Figur und ſichtliche Ausdehnung zu achten, klärlicher, als dieſes, daß, obgleich die mathematiſchen Schlüſſe ſich nicht weniger auf ſie, als auf fühlbare Figur und Ausdehnung anwenden laſſen, ſie dennoch gänzlich der Notiz der Mathematiker entgangen ſind, indeſſen, daß diejenige Figur und diejenige Ausdehnung, welche Gegenſtände des Gefühls ſind, auf tauſendfache Art, zwanzig Jahrhunderte hindurch, gefoltert, und ein ſehr edles Syſtem von Wiſſenſchaft aus ihnen gezogen worden iſt. Aber, was diejenige Figur und Ausdehnung anbetrift, welche unmittelbare Gegenſtände des Geſichtsſinnes ſind: ſo finden wir über ſie nicht einen eynzigen Satz.

Wenn der Meßkünſtler ein Diagram mit der vollkommenſten Genauigkeit zeichnet; wenn er ſein Auge feſt darauf geheftet hält, indem er eine lange Reihe von Schlüſſen durchgeht, und die Verhältniſſe der verſchiedenen Theile ſeiner Figur demonſtrirt: ſo zieht er nicht in Erwägung, daß die ſichtliche, ſeinem Auge ſich darſtellende Figur nur der Repreſentant einer fühlbaren Figur iſt, auf welche er ſeine ganze Aufmerkſamkeit gerichtet hat; er erwägt nicht, daß dieſe zwey Figuren wirklich, von einander verſchiedene Eigenthümlichkeitenhaben, und daß das, was er, als wahr von der einen beweißt, nicht wahr von der andern iſt.

Dieſes wird vielleicht, und ſelbſt den Mathematikern, ein ſo großes Paradoxon ſcheinen, daß, um es zu glauben, eine Demonſtration erforderlich iſt. Aber dieſe Demonſtration iſt gar nicht ſchwer, wenn der Leſer nur Geduld genug hat, ſich ein Wenig auf die mathematiſche Erwägung der ſichtlichen Figur einzulaſſen, welche wir **die Geometrie der ſichtlichen Dinge** nennen wollen.

Neunter Abſchnitt.

Von der Geometrie der ſichtlichen Dinge.

In dieſer Geometrie ſind die Erklärungen eines Punktes, einer Linie, ſie ſey gerade oder krumm, eines Winkels, er ſey ſcharf, oder gerade, oder ſtumpf, und eines Cirkels, den Definitionen in der gemeinen Geometrie gänzlich gleich. Der mathematiſche Leſer wird das ganze Geheimniß dieſer Geometrie leicht faſſen, wenn er gehörig auf folgende wenige, evidente Grundſätze Acht hat.

1) Angenommen, daß das Auge in den Mittelpunkt einer Sphere geſtellt iſt: ſo wird jeder große

Cirkel der Sphäre dem Auge ſo erſcheinen, als ob er eine gerade Linie wäre; denn die Krümmung des Cirkels, da ſie gerade gegen das Auge gekehrt iſt, wird nicht durch das Auge wahrgenommen. Und aus eben demſelben Grunde wird jede, in dem Umfange eines großen Cirkels der Sphäre gezogene Linie, ſie mag wirklich gerade oder krumm ſeyn, dem Auge gerade ſcheinen.

2) Jede ſichtliche, gerade Linie wird mit irgend einem großen Cirkel der Sphäre zuſammen zu laufen; und die Circumferenz dieſes großen Cirkels, wenn ſie auch ſo weit verlängert wird, daß ſie ſich in ſich ſelbſt ſchließt, wird eine Fortſetzung eben derſelben ſichtlichen geraden Linie ſcheinen, da alle Theile derſelben in directum ſichtlich ſind; denn das Auge, da es nur die Stellung der Gegenſtände, in Anſehung ſeiner ſelbſt, und nicht ihre Entfernung wahrnimmt, wird dieſe Punkte auf derſelben ſichtlichen Stelle ſehen, und dieſe haben eben dieſelbe Stellung, in Anſehung des Auges, ſo verſchieden übrigens ihre Entfernungen von demſelben ſeyn mögen. Da nun ein Umfang, der durch das Auge geht, und eine gegebene ſichtliche, gerade Linie der Umfang irgend eines groſſen Cirkels der Sphäre ſind: ſo wird jeder Punkt der ſichtlichen, geraden Linie eben dieſelbe Stellung haben, als irgend ein Punkt des großen Cirkels; folglich werden beyde eben denſelben ſichtlichen Platz einnehmen, und bey dem Auge zuſammen treffen, und der ganze Umfang des großen Cirkels, auch wenn er fortgeſetzt iſt, bis er ſich, in ſich ſelbſt ſchließt, wird eine Fortſetzung derſelben ſichtlichen geraden Linie zu ſeyn ſcheinen.

Hieraus folgt denn,

3) Daß jede ſichtliche, gerade Linie, wenn ſie in directum fortgeſetzt wird, ſo weit ſie fortgeſetzt wer-

den kann, durch einen großen Cirkel einer Sphäre vorgeſtellt werden wird, in deſſen Mittelpunkt das Auge geſtellt iſt.

Ferner folgt,

4) Daß der ſichtliche Winkel, welchen zwey ſichtliche gerade Linien machen, dem ſphäriſchen Winkel gleich iſt, welchen die beyden großen Cirkel machen, die die Repreſentanten dieſer ſichtlichen Linien ſind. Denn, weil die ſichtlichen Linien in die großen Cirkel zu fallen ſcheinen: ſo muß der ſichtliche Winkel, den die erſten machen, dem ſichtlichen Winkel der letztern gleich ſeyn. Aber, der ſichtliche Winkel, den die zwey großen Cirkel machen, iſt, wenn er aus dem Mittelpunkt geſehen wird, mit dem ſphäriſchen Winkel, welchen ſie wirklich machen, von gleicher Größe, wie die Mathematiker wiſſen; folglich iſt der ſichtliche Winkel irgend zweyer ſichtlichen Linien dem ſphäriſchen Winkel gleich, welchen die beyden großen Cirkel der Sphäre, welche ihre Repreſentanten ſind, machen.

5) Hieraus iſt es evident, daß jedes ſichtliche, gerad linichte Dreyeck, in allen ſeinen verſchiedenen Theilen, mit irgend einem ſphäriſchen Triangel coincidiren wird. Die Seiten des Einen werden den Seiten des Andern gleich ſcheinen, und die Winkel des einen den Winkeln des andern, ein jeder dem ſeinigen, und folglich das Ganze des Einen dem Ganzen des Andern. Mit einem Wort, für das Auge werden beyde einerley ſeyn, und gleiche mathematiſche Eigenſchaften haben. Die Eigenſchaften des ſichtlichen gerade linichten Triangels ſind folglich nicht die Eigenſchaften wirklicher Triangel; aber mit den Eigenſchaften der ſphäriſchen Dreyecke ſind ſie einerley.

6) Jeder kleinere Cirkel der Sphäre wird dem Auge, welches, wie wir die ganze Zeit angenommen ha=

ben, in den Mittelpunkt der Sphäre geſtellt iſt, ein Cirkel, und, von der andern Seite, jeder ſichtliche Cirkel mit irgend einem kleinern Cirkel der Sphäre zu coincidiren ſcheinen.

7) Ueberdem wird die ganze Fläche der Sphäre das Ganze des ſichtlichen Raumes vorſtellen; denn, da jeder ſichtliche Pnnkt mit irgend einem Punkt der Fläche der Sphäre zuſammen fällt, und eben dieſelbe ſichtliche Stelle hat: ſo folgt daraus, daß alle Theile der ſphäriſchen Fläche zuſammen genommen, alle mögliche ſichtliche Stellen, das heißt, das Ganze des ſichtlichen Raumes, darſtellen. Und hieraus folgt nun endlich,

8) Daß jede ſichtliche Figur durch den Theil der Fläche der Sphäre dargeſtellt werden wird, auf welchen ſie projectirt werden kann, wenn das Auge in dem Mittelpunkt iſt. Und eine jede ſolche ſichtliche Figur wird eben daſſelbe Verhältniß zu dem Ganzen des ſichtlichen Raumes haben, als der Theil der ſphäriſchen Fläche, wodurch ſie dargeſtellt wird, zu der ganzen ſphäriſchen Fläche hat.

Der mathematiſche Leſer wird, hoffe ich, dieſe Grundſätze mit der größten Leichtigkeit faſſen, und wird, eben ſo leicht, wahrnehmen, daß die folgenden Propoſitionen, in Anſehung der ſichtlichen Figur und des ſichtlichen Raumes, die wir nur für eine Probe ausgeben, aus ihnen mathematiſch demonſtrirt werden können, und nicht minder wahr, und nicht minder evident ſind, als die Propoſitionen des **Euclid**, in Anſehung der berührbaren Figuren.

1. Jede gerade Linie, die verlängert wird, ſchließt ſich endlich in ſich ſelbſt.

2. Eine gerade Linie, die ſich in ſich ſelbſt endigt, iſt die möglichlängſte gerade Linie, und alle andern

geraden Linien ſtehen in einem beſtimmten Verhältniß zu ihr.

3. Eine gerade, in ſich ſelbſt ſich ſchließende Linie theilt das Ganze des ſichtlichen Raumes in zwey gleiche Theile, welche beyde von dieſer geraden Linie inbegriffen werden.

4. Das Ganze des ſichtlichen Raumes ſteht in einem beſtimmten Verhältniß mit jedem Theile deſſelben.

5. Jede zwey gerade, verlängerte Linien, treffen in zwey Punkten zuſammen, und durchſchneiden ſich gegenſeitig.

6. Zwey gleichlaufende Linien, das iſt, die allenthalben gleich weit entfernt von einander ſind, können nicht beyde gerade ſeyn.

7. Wenn eine gerade Linie bekannt iſt: ſo kann ein Punkt gefunden werden, der von allen Punkten der bekannten geraden Linie in einer gleichen Entfernung iſt.

8. Ein Cirkel kann einer geraden Linie parallel, das heißt, kann in allen ſeinen Punkten gleich weit entfernt von ihr ſeyn.

9. Gerade linichte Triangel, die einander ähnlich ſind, ſind auch einander gleich.

10. Die drey Winkel eines jeden gerade linichten Dreyecks ſind, zuſammen genommen, größer, als zwey rechte Winkel.

11. Die Winkel eines gerade linichten Dreyecks können alle rechte, oder alle ſtumpfe Winkel ſeyn.

12. Ungleiche Cirkel verhalten ſich nicht gegen einander, wie die Quadrate ihrer Durchmeſſer, noch ſind ihre Circumferenzen im Verhältniß mit ihren Durchmeſſern.

Dieſe kleine Probe von der Geometrie des Sichtlichen hat den Zweck, den Leſer zu einer klaren und

deutlichen Vorſtellung von der Figur und Ausdehnung zu leiten, welche der Seele durch den Geſichtsſinn dargeſtellt wird, und die Wahrheit deſſen zu erweiſen, was wir vorher behauptet haben, daß, nähmlich, diejenigen Figuren und diejenige Ausdehnung, welche die unmittelbaren Gegenſtände des Geſichts ſind, nicht die Figuren und die Ausdehnung ſind, mit welchen ſich die gewöhnliche Geometrie beſchäftigt; daß der Geometer, indem er auf ſein Diagram blickt, und einen Satz erweiſet, vor ſeinem Auge eine Figur gegenwärtig hat, die nur ein Zeichen und ein Repreſentant einer fühlbaren Figur iſt; daß er auf die erſte nicht im mindeſten, ſondern nur auf die letzte achtet, und daß dieſe zwey Figuren ganz verſchiedene Eigenthümlichkeiten haben, ſo, daß das, was er von der einen beweiſet, nicht wahr von der andern iſt.

Es verdient, indeſſen, bemerkt zu werden, daß, ſo wie ein geringer Theil einer ſphäriſchen Fläche nicht merklich von einer planen Fläche verſchieden iſt, ſo iſt auch ein kleiner Theil der ſichtlichen Ausdehnung nur ſehr wenig von derjenigen Ausdehnung in Länge und Breite verſchieden, welche der Gegenſtand des Gefühls iſt. Ferner muß man bemerken, daß das menſchliche Auge eine ſolche Bildung hat, daß ein Gegenſtand, der deutlich, und mit einem Blicke geſehen wird, nur einen kleinen Theil des ſichtlichen Raumes einnehmen kann. Denn, wir ſehen nie deutlich, was in einer anſehnlichen Entfernung von der Axe des Auges liegt; und folglich muß das Auge, wenn wir einen großen Gegenſtand mit einem Blicke faſſen wollen, in einer ſo großen Entfernung davon ſeyn, daß der Gegenſtand nur einen kleinen Theil des ſichtlichen Raumes einnimmt. Aus dieſen zwey Bemerkungen folgt, daß plane Figuren, die mit einem Blicke gefaßt werden, und in gerader Linie vor dem

Auge liegen, nur wenig von denen ſichtlichen Figuren verſchieden ſind, welche ſie dem Auge darſtellen. Die verſchiedenen Linien in der fühlbaren Figur haben ziemlich eben daſſelbe Verhältniß zu einander, als die Linien in der ſichtlichen Figur, und die Winkel der einen ſind beynahe, obgleich nicht ganz genau und mathematiſch, den Winkeln der andern gleich. Ob wir alſo gleich manche Beyſpiele von natürlichen Zeichen gefunden haben, welche den, durch ſie bezeichneten Dingen nicht gleich ſind: ſo iſt dieſes doch nicht der Fall in Anſehung der ſichtlichen Figur. Jene hat, in allen Fällen, ſolch eine Gleichheit mit dem, durch ſie angezeigten Dinge, wie ein Aufriß oder ein Profil mit demjenigen Dinge hat, welches es darſtellt, und in einigen Fällen hat das Zeichen, und das angezeigte Ding, auf alle Art, eben dieſelbe Figur und eben dieſelben Verhältniſſe. Könnten wir ein, nur mit dem Geſichtsſinn begabtes Weſen, das weiter keinen andern äußern Sinn hätte, und doch fähig wäre, über das, was es ſieht, nachzudenken und zu raiſonniren, finden: ſo könnten die Begriffe und philoſophiſchen Speculationen eines ſolchen Weſens uns, in dem ſchweren Unternehmen, die Perceptionen, die wir blos durch das Geſicht haben, von denen zu unterſcheiden, deren Urſprung ſich von andern Sinnen herſchreibt, Beyſtand leiſten. Wir wollen ein ſolches Weſen annehmen, und uns, ſo gut als wir können, vorſtellen, welchen Begriff es von den ſichtlichen Gegenſtänden haben, und welche Folgerungen es aus ihnen ziehen würde. Wir müſſen es uns, vermöge der Beſchaffenheit ſeiner Natur, nicht, wie uns, geneigt vorſtellen, die ſichtliche Erſcheinung, als ein Zeichen von Etwas anderm zu betrachten; für ihn iſt ſie kein Zeichen, weil durch ſie Nichts bezeichnet wird, und folglich müſſen wir uns daſſelbe eben ſo ſehr, auf

die ſichtliche Figur und Ausdehnung der Körper zu achten, geneigt denken, als wir geneigt ſind, auf ihre fühlbare Figur und Ausdehnung Acht zu haben.

Wenn verſchiedene Figuren ſeinem Sinne ſich darſtellten: ſo würde es, Zweifelsohne, ſo wie es bekannt mit ihnen würde, ſie unter einander vergleichen, und wahrnehmen, worin ſie überein ſtimmen, und worin ſie verſchieden ſind. Es würde wahrnehmen, daß die ſichtlichen Gegenſtände Länge und Breite haben, aber, von einer dritten Dimenſion würde es eben ſo wenig ſich einen Begriff machen können, als wir von einer vierten. Alle ſichtliche Gegenſtände würden ihm durch Linien, gerade oder krumm, umſchloſſen zu ſeyn ſcheinen, und Gegenſtände, die von ein und denſelben ſichtlichen Linien umſchloſſen wären, würden ein und dieſelbe Stelle einnehmen, und ein und denſelben Theil des ſichtlichen Raumes füllen. Es würde ihm nicht möglich ſeyn, ein Object hinter einem andern, oder eines näher, und ein anderes entfernter, ſich vorzuſtellen.

Wir, die wir drey Dimenſionen begreifen können, können uns eine Linie als gerade, oder ſie, in Einer Dimenſion, als krumm, und in einer Andern, als gerade, oder endlich, als krumm in zwey Dimenſionen, vorſtellen. Wir wollen eine Linie annehmen, die gerade herauf und herunter gezogen wäre; die Länge derſelben macht eine Dimenſion, welche wir **herauf und herunter** nennen wollen. Nun ſind noch zwey Dimenſionen übrig, in welchen ſie gerade oder krumm ſeyn kann. Sie kann rechts oder links herüber gebogen ſeyn; und iſt ſie weder rechts noch links gebogen: ſo iſt ſie, in dieſer Dimenſion, gerade. Aber, angenommen, daß ſie in dieſer Dimenſion von Rechts und Links gerade iſt: ſo bleibt noch eine andere Dimenſion übrig, in welcher ſie krumm

ſeyn kann; denn ſie kann rückwärts oder vorwärts gebogen ſeyn. Wenn wir uns eine berührbare gerade Linie vorſtellen: ſo ſchließen wir die Krümmung in jeder dieſer zwey Dimenſionen aus; und da das, was wir uns ausgeſchloſſen denken, ſo gut gedacht werden muß, als das, was wir, als darin inbegriffen uns denken: ſo folgt, daß alle drey Dimenſionen Theil an unſer Vorſtellung von einer geraden Linie haben. In der Vorſtellung davon, iſt die Länge derſelben Eine Dimenſion; ihre Geradheit iſt in zwey andern Dimenſionen mit inbegriffen, oder Krümmung in dieſen zwey Dimenſionen ausgeſchloſſen.

Das Weſen, welches wir angenommen haben, kann unmöglich, da es von nicht mehr, als von zwey Dimenſionen Vorſtellungen hat, von welcher die Länge der Linie Eine iſt, ſich dieſe Linie in mehr als einer Dimenſion, entweder als gerade oder als krumm, vorſtellen, ſo daß in ſeiner Vorſtellung von einer geraden Linie, die Krümmung derſelben nach der rechten oder linken Seite ausgeſchloſſen iſt. Aber die Krümmung vorwärts oder rückwärts kann nicht ausgeſchloſſen ſeyn, weil es von einer ſolchen Krümmung weder einen Begriff hat, noch zu haben vermag. Hieraus ſehen wir die Urſache, wie eine Linie, die für das Auge gerade iſt, ſich in ſich ſelbſt ſchließen kann; denn daraus, daß ſie gerade für das Auge iſt, folgert nur ihre Geradheit in einer Dimenſion, und eine Linie, welche in einer Dimenſion gerade iſt, kann dem ungeachtet krumm in einer andern ſeyn, und auf dieſe Art ſich, in ſich ſelbſt ſchließen.

Uns, die wir drey Dimenſionen begreifen, iſt eine Fläche das, was Länge und Breite hat, Dicke ausgeſchloſſen; und in dieſer dritten Dimenſion kann eine Fläche entweder gerade oder krumm (eben, oder ungleich) ſeyn, ſo, daß der Begriff von

einer dritten Dimenſion mit zu unſerer Vorſtellung von einer Fläche gehört; denn nur vermittelſt dieſer dritten Dimenſion können wir die geraden und krummen Flächen von einander unterſcheiden, und wir können uns weder die eine, noch die andere vorſtellen, ohne uns zugleich eine dritte Dimenſion zu gedenken.

Da das Weſen, welches wir angenommen haben, keine Vorſtellung von einer dritten Dimenſion hat: ſo haben zwar ſeine ſichtlichen Figuren, in der That, Länge und Breite; aber Dicke iſt weder mit inbegriffen, noch ausgeſchloſſen, weil es ein Ding iſt, wovon dieſes Weſen keinen Begriff hat. Und folglich ſind die ſichtlichen Figuren, ob ſie gleich Länge und Breite wie Flächen haben, dennoch weder gerade noch krumme Flächen. Denn aus einer krummen (ungleichen) Fläche folgert Krümmung, und aus einer geraden (glatten) Fläche, die Abweſenheit von Krümmung in einer dritten Dimenſion; und ein ſolches Weſen kann keines von beyden ſich vorſtellen, weil es keine Vorſtellung von einer dritten Dimenſion hat. Ueberdem kann es, ob es gleich eine deutliche Vorſtellung von der Senkung zweyer Linien hat, welche einen Winkel machen, dennoch ſich weder einen geradelinichten, noch einen ſpheriſchen Triangel vorſtellen. Sogar ſein Begriff von einem Punkt iſt etwas weniger beſtimmt, als die unſrigen. Bey dem Begriff von Punkt ſchließen wir Länge, Breite und Dicke aus; dieſes Weſen aber nur Länge und Breite, kann aber die Dicke weder mit ausſchließen, noch mit inbegreifen, weil es keine Vorſtellung davon hat.

Nachdem wir, auf dieſe Art, die Begriffe feſtgeſetzt haben, welche ſolch ein Weſen, als wir vorausſetzten, von mathematiſchen Punkten, Linien, Winkeln und Figuren ſich bilden kann: ſo iſt es leicht zu

ſehen, daß es, durch Vergleichung derſelben unter ſich, und durch Raiſonnement darüber, ihre Verhältniſſe entdecken, und geometriſche, auf ſelbſt evidente Grundſätze aufgeführte Schlüſſe, machen kann. Es kann gleichfalls, Zweifelsohne, eben dieſelben Begriffe, wie wir, von Zahlen haben, und ſich ein Syſtem der Arithmetik bilden. In welcher Ordnung und auf welche Art es, bey dieſen Entdeckungen verfährt, oder wie viel Zeit und Mühe es darauf verwenden muß, iſt nicht weſentlich; aber das iſt es, was ſolch ein Weſen, durch Vernunft und Scharfſinn, ohne alle Materialien von Senſation, als die Senſationen des Geſichtsſinnes, zu entdecken vermag.

Da es ſchwerer iſt, auf ein Detail von Möglichkeiten aufmerkſam zu ſeyn, als auf Thatſachen, und wenn ſich dieſe auch auf ein ſehr geringfügiges Anſehen ſtützen: ſo erbitte ich mir die Erlaubniß, einen Auszug aus den Reiſen des **Johann Rudolph Anepigraphus** eines Roſenkreuzeriſchen Philoſophen, zu geben, der, nachdem er durch ein tiefes Studium der geheimen Wiſſenſchaften, die Kunſt erlangt hatte, ſich in verſchiedene ſublunariſche Regionen begeben, und mit verſchiedenen Arten verſtändiger Weſen ſich unterhalten zu können, in dem Laufe ſeiner Begebenheiten mit einer Art von Weſen bekannt wurde, die gerade ſo ſind, wie ich ſie angenommen habe.

Auf welche Art dieſe Weſen einander ihre Gedanken mittheilen, auf welche Weiſe er mit ihrer Sprache bekannt, und in ihre Philoſophie initiirt wurde, dieſes ſowohl, als manche andere beſondere Umſtände, welche der Neugierde ſeiner Leſer geſchmeichelt, und ſeiner Erzählung vielleicht Glauben verſchaft hätten, hat er nicht für gut befunden, uns zu berichten, da dieſes Materien ſind, welche zu wiſſen nur Adepten geziemt.

Seine Nachricht von ihrer Philoſophie lautet folgender Geſtalt:

„Von den Idomenianern, ſagt er, ſind verſchie„dene ſehr ſinnreich, und der Betrachtung ſehr erge„ben. In der Arithmetik, Geometrie, Metaphyſik „und Phyſik haben ſie ſehr ausgearbeitete Syſteme. „Zwar ſind in den beyden letztern verſchiedene Strei„tigkeiten mit großer Subtilität geführt worden, und „ſie ſind in verſchiedene Secten getheilt; aber, in den „beyden erſtern hat nicht minder Einſtimmigkeit Statt, „als unter dem menſchlichen Geſchlecht. Ihre Prin„cipien, in Anſehung von Zahlen und Arithmetik, die „Bezeichnung derſelben abgerechnet, ſind von den un„ſrigen in nichts verſchieden; aber ihre Geometrie iſt „es in anſehnlichen Punkten.

Da unſers Autors Nachricht von der Geometrie der Idomenianer, in jedem Stücke mit der Geometrie der ſichtlichen Dinge, von welcher wir bereits eine Probe gegeben haben, übereinſtimmt: ſo wollen wir ſie übergehen. — Er fährt fort:

„Farbe, Ausdehnung und Figur ſtellt man ſich, „als die weſentlichen Eigenthümlichkeiten der Körper „vor. Eine ſehr anſehnliche Secte behauptet, daß „Farbe das Weſen des Körpers ſey. Wenn keine „Farbe geweſen wäre, ſagen ſie: ſo würde es keine „Perception, oder Senſation geben. Farbe iſt von „dem, was den Körpern eigen iſt, Alles, war wir „wahrnehmen, oder uns vorſtellen können; Ausdeh„nung und Figur ſind Zufälligkeiten, welche den Kör„pern und dem leeren Raume gemein ſind. Und, „wenn wir annehmen wollten, daß ein Körper ver„nichtet würde: ſo iſt Farbe das einzige Ding deſſel„ben, das vernichtet werden kann; denn die Stelle, „die er einnimmt, und folglich die Figur und der Um„fang dieſer Stelle, müſſen bleiben, und wir können

„uns nicht einbilden, daß ſie nicht exiſtirten. Dieſe „Philoſophen halten den Raum für den Platz aller „Körper, für unbeweglich und unzerſtörbar, ohne Fi„gur, und gleich in allen ſeinen Theilen, unfähig ver„mehrt oder vermindert zu werden, jedoch nicht un„ermeßlich; denn jeder, auch der kleinſte Theil des „Raumes, ſteht in einem beſtimmten Verhältniß zu „dem Ganzen, ſo, daß ihnen zu Folge, der ganze „Umfang des Raumes das gemeinſchaftliche und na„türliche Maaß eines jeden Dinges, das Länge und „Breite hat, iſt, und die Größe eines jeden Körpers „und einer jeden Figur dadurch beſtimmt wird, daß „ſie ein ſolcher, und kein anderer Theil des Univer„ſums iſt. Auf gleiche Weiſe iſt das gemeinſchaftli„che und natürliche Maaß der Länge eine unbeſtimm„te gerade Linie, die, wie vorher bemerkt worden iſt, „ſich in ſich ſelbſt ſchließt, und keine Schranken, ſon„dern zu jeder andern Linie ein beſtimmtes Verhält„niß hat.

„Was ihre Naturlehre anbetrift: ſo geſtehen die „weiſeſten Männer unter ihnen ein, daß ſie itzt, ver„ſchiedene Zeitalter hindurch, in einem ſehr ſchlechten „Zuſtande geweſen iſt. Da die Philoſophen bemerk„ten, daß ein Körper von einem andern nur in Far„be, Figur und Größe verſchieden ſeyn kann: ſo wur„de es, als ausgemacht angenommen, daß alle ihre „beſondern Eigenſchaften aus den verſchiedenen Com„binationen dieſer, ihrer weſentlichen Attribute, ent„ſpringen müßten. Und dieſem gemäß wurde es für „den Zweck der Naturlehre angeſehen, zu zeigen, wie „die verſchiedenen Combinationen dieſer drey Eigen„ſchaften, in verſchiedenen Körpern, alle die Erſchei„nungen der Natur hervorbrächten. Es würde ohn' „Ende ſeyn, wenn man die verſchiedenen Syſte„me, die zu dieſer Abſicht erfunden, und die Strei-

„tigkeiten, die darüber, ganze Zeitalter hindurch, ge„führt worden ſind, aufzählen wollte, da die Anhän„ger eines jeden Syſtems die ſchwachen Seiten der „andern Syſteme aufdeckten, und die Schwächen ih„res eigenen, mit großer Kunſt, bemäntelten.

„Endlich fiengen einige freygeiſteriſche, unruhige „Köpfe, die durch die ewigen Streitigkeiten, und die „Mühe, ſchwache Syſteme zu flicken, und zu ſtützen, „ermüdet waren, an, ſich über die Subtilität der Na„tur, über die unaufhörlichen Veränderungen, wel„chen die Körper, in Anſehung der Figur, Farbe und „Größe unterworfen ſind, und über die Schwierigkei„ten ſich zu beklagen, von dieſen Erſcheinungen Re„chenſchaft zu geben, und brauchten dieſes zum Vor„wande, alle Unterſuchungen über die Urſachen der „Dinge, als eitel und fruchtlos, aufzugeben.

„Dieſe Witzlinge fanden in den Syſtemen der „Philoſophen hinlänglichen Stoff zum Lachen, und „zum Spotte; und da es ihnen leichter war, nieder„zureißen, als aufzubauen oder zu ſtützen, und jede „Secte ſie mit Waffen und Hülfsmitteln, zur Zerſtö„rung einer andern verſah: ſo verbreiteten ſie ſich auſ„ſerordentlich, und hatten einen ſehr glücklichen Fort„gang. Auf dieſe Art machte die Philoſophie der „Zweifelſucht und der Ironie Platz, und jene Syſte„me, welche das Werk von Zeitaltern, und die Be„wunderung der Gelehrten geweſen waren, wurden „der Spott des großen Haufens. Denn ſogar die„ſer nahm willig Theil, an dem Triumph über eine „Art von Gelehrſamkeit, die ihm lange verdächtig ge„weſen war, und nichts als Hader und Zank hervor„gebracht hatte. Die Witzlinge, die nun einen groſ„ſen Ruf erlangt hatten, und durch den Fortgang „ihrer Sache aufgeblaſen waren, fiengen an, ihren „Sieg für unvollkommen zu halten, wofern nicht auch

„jede Anmaaßung zu Kenntniſſen umgeſtürzt wäre; „und dieſem zu Folge richteten ſie nun ihre Angriffe „auf Arithmetik, Geometrie, und ſogar auf die all„gemeinen, gewöhnlichen Begriffe der ungelehrten „Idomenianer. So ſchwer iſt es immer (ſagt mein „Autor) großen Eroberern geweſen, zu wiſſen, wo „ſie aufhören ſollen.

„Um eben dieſelbe Zeit fieng die Naturlehre, un„ter Anführung einer Perſon von großem Genie, wel„che man als ein Geſchöpf betrachtete, das Etwas, „über die Natur der Idomenianer Erhabenes, in ſich „hatte, an, ſich aus der Aſche zu erheben. Dieſe „Perſon bemerkte, daß die Fähigkeiten der Idome„nianer ſicherlich zur Betrachtung beſtimmt wären, „und daß die Werke der Natur ein edlerer Gegen„ſtand zur Uebung dieſer Fähigkeiten wären, als die „Thorheiten der Syſteme, oder die Irrthümer der „Gelehrten; und da ſie die Schwierigkeiten, die Ur„ſachen der natürlichen Dinge zu erforſchen, einſah: „ſo ſetzte ſie ſich vor, durch genaue Beobachtung der „Phänomene der Natur, die Geſetze auszufinden, „nach welchen ſie ſich eräugnen, ohne um die Urſa„chen dieſer Geſetze ſich zu bekümmern. Hierin mach„te ſie ſelbſt anſehnliche Fortſchritte, und zeichnete ih„ren Nachfolgern eine große Laufbahn vor. Dieſe „ihre Nachfolger nennen ſich ſelbſt **Philoſophen „der Induction.** Die Skeptiker ſehen mit Neid „auf dieſe ſich immer mehr verbreitende Secte, weil „ſie den Ruhm derſelben verdunkelt, und der Herr„ſchaft derſelben Gränzen zu ſetzen droht; aber ſie „ſind ungewiß, von welcher Seite ſie ſolche angreifen „ſollen. Der große Haufe fängt an, Ehrerbietung „für ſie zu hegen, weil ſie nützliche Entdeckungen her„vorbringt.

„Man muß bemerken, daß jeder Idomenianer „ſtandhaft glaubt, daß zwey oder auch mehr Körper „an ein und derſelben Stelle ſeyn können. Sie grün„den ſich auf das Zeugniß ihres Sinnes, und können „eben ſo wenig daran zweifeln, als ſie zweifeln kön„nen, ob ſie überall irgend eine Perception haben. „Sie ſehen öfters, daß zwey Körper auf ein und der„ſelben Stelle zuſammen treffen, und auf derſelben „gleichſam in einander fallen, und dann ſich wieder „trennen, ohne daß durch dieſe gegenſeitige Durch„dringung die geringſte Veränderung in ihren ſinnli„chen Eigenſchaften ſich zugetragen hätte. Wenn „zwey Körper zuſammen treffen, und ein und dieſelbe „Stelle einnehmen: ſo erſcheint gewöhnlich einer al„lein auf dieſer Stelle, und der andere verſchwindet. „Der, welcher fortfährt, ſichtbar zu bleiben, heißt „der Ueberwinder, der andere, der Ueberwundene.“

Dieſer Eigenſchaft der Körper haben ſie einen eigenen Nahmen gegeben, dem, wie unſer Autor ſagt, kein Wort in irgend einer menſchlichen Sprache entſpricht. Und dieſem zu Folge bittet er, nach einer langen Apologie, welche ich weglaſſe, um Erlaubniß, dieſe Eigenſchaft **die überwindende Eigenſchaft der Körper** zu nennen. Er verſichert uns, „daß „die Speculationen, welche über dieſe einzige Eigen„ſchaft der Körper angeſtellt, und die Hypotheſen, „welche, zur Erklärung derſelben, erſonnen worden, „hinlänglich wären, viele Bände zu füllen. Auch „haben ihre Philoſophen nicht weniger Hypotheſen er„funden, um die Veränderungen in Größe und Fi„gur zu erklären, von welchen ſie wahrnehmen, daß „ſie in den mehrſten Körpern, welche ſich bewegen, „in einem immerwährenden veränderlichen Zuſtande „ſind. Der Stifter der Inductions-Secte glaubte, „daß es über die Kräfte der Idomenianer gienge, die

„wirklichen Urſachen dieſer Phänomene zu entdecken, „und legte ſich darauf, durch Beobachtung ausfindig „zu machen, nach welchen Geſetzen ſie mit einander „verknüpft ſind; auch entdeckte er manche mathema„tiſche Rationen und Verhältniſſe, die Bewegungen, „Größe, Figur, und überwindende Eigenſchaft der „Körper betreffend, welche eine beſtändige Erfahrung „beſtätigt. Aber, die Widerſacher dieſer Secte wol„len ſich ehe mit erdichteten Urſachen dieſer Phänome„ne begnügen, als die wirklichen Geſetze anerkennen, „nach welchen dieſelben regiert werden; denn dieſe de„müthigen ihren Stolz, weil ſie offenbar unerklär„lich ſind.“

So weit Johann Rudolph Anepigraphus! Ob dieſer Anepigraphus eben derſelbe ſey, deſſen **Borrichius, Fabricius**, und andre mehr, unter den griechiſchen alchemiſtiſchen Schriftſtellern, die noch nicht gedruckt ſind, erwähnen, verlange ich nicht zu entſcheiden. Die Gleichheit des Nahmens und die Aehnlichkeit ihrer Studien, ob dieſes gleich nicht geringe Argumente ſind, beweiſen es doch nicht ſchlechterdings. Auch will ich mir es nicht anmaaßen, den Bericht dieſes gelehrten Reiſenden, nach den **äußern** Kennzeichen ſeiner Glaubwürdigkeit zu beurtheilen; ich ſchränke mich auf diejenigen ein, welche die Critiker die **innern** Kennzeichen nennen. Es würde ſogar von ſehr weniger Bedeutung ſeyn, wenn man ſich auf die Unterſuchung einließe, ob die Idomenianer eine wirkliche, oder nur eine ideale Exiſtenz haben; denn hierüber wird ja unter den Gelehrten, bey Gelegenheit von Dingen, geſtritten, mit welchen wir viel genauer verknüpft ſind. Die wichtigſte Frage iſt, ob die oben gegebene Nachricht von ihrer Geometrie und Philoſophie, richtig iſt. Wir haben alle die Fähigkeiten, welche ſie haben, mit dem Zuſatz anderer, welche ſie nicht

haben: folglich können wir einiges Urtheil von ihrer Geometrie und Philoſophie fällen, wenn wir die Perceptionen des Geſichtsſinnes von allen übrigen trennen, und über ſie raiſonniren. In ſo fern, als ich hierüber, nach einer ſorgfältigen Unterſuchung zu urtheilen fähig bin, muß ihre Geometrie ſo ſeyn, wie Anepigraphus ſie beſchrieben hat. Auch ſcheint ſeine Nachricht von ihrer Philoſophie keine offenbaren Kennzeichen von Betrug zu tragen, obgleich hiebey ſowohl gewiſſe Freiheiten in Rechnung gebracht werden müſſen, welche Reiſende ſich nehmen, als auch unwillkührliche Irrthümer, in welche ſie ſehr leicht fallen können.

Zehnter Abſchnitt.

Von der parallelen Bewegung der Augen.

Nachdem wir die ſichtliche Figur ſo deutlich, als wir vermochten, erklärt, und ihre Verknüpfung mit denen, durch ſie angezeigten Dingen, gezeigt haben: ſo gehört es ſich itzt, einige Phänomene der Augen und des Geſichtsſinnes in Erwägung zu ziehen, welche gemeiniglich der Gewohnheit, oder anatomiſchen, oder mechaniſchen Urſachen zugeſchrieben worden ſind, die aber, meinen Gedanken nach, in urſprüngliche Vermögen und Principien des menſchlichen Geiſtes aufgelößt werden müſſen, und folglich eigentlich zu dem Gegenſtande dieſer Unterſuchung gehören.

Das erſte iſt, die parallele Bewegung der Augen, vermöge welcher, wenn das Eine Auge nach der rechten oder linken Seite, in die Höhe oder herunter, oder gerade vor ſich gerichtet iſt, das Andre mit demſelben immer in einer und derſelben Richtung geht. Wir ſehen deutlich, daß, wenn beyde Augen offen, ſie auch beſtändig in gleicher Richtung ſind, gleichſam, als ob

ein und dieſelbe bewegende Kraft auf beyde wirkte. Und, iſt das Eine geſchloſſen, und mit einer Hand zugedeckt: ſo fühlen wir, daß, indem ſich das andre nach verſchiedenen Seiten kehrt, das zugeſchloſſene eben dahin ſich, zu gleicher Zeit, wir mögen wollen oder nicht, wendet. Wodurch dieſes Phänomen ſo ſonderbar wird, iſt, daß alle Anatomiſten eingeſtehen, daß die Muskeln, welche beyde Augen bewegen, und die Nerven, welche zum Dienſte dieſer Muskeln ſind, gänzlich verſchieden, und gar nicht mit einander verknüpft ſind. Es würde für bewundrungswürdig und unerklärlich gehalten werden, wenn man einen Menſchen ſähe, der, von ſeiner Geburt an, niemahls den Einen Arm bewegt hätte, ohne zugleich den andern genau in eben derſelben Richtung zu bewegen, ſo daß ſie immer parallel geblieben wären. Und dennoch würde es nicht ſchwerer ſeyn, eine phyſikaliſche Urſache von dieſer Bewegung der Arme ausfindig zu machen, als es iſt, die Urſachen von der parallelen Bewegung der Augen, die ihr ganz vollkommen ähnlich iſt, zu entdecken.

Die einzige, von dieſer parallelen Bewegung der Augen angegebene Urſach, iſt die Gewohnheit. Wir lernen, wenn wir anfangen, auf Gegenſtände zu blicken, aus Erfahrung, heißt es, daß, um ſie genau und deutjich zu ſehen, es nothwendig iſt, beyden Augen ein und dieſelbe Richtung zu geben; folglich wird es uns ſehr balde zur Gewohnheit, dieſes immer zu thun, und wir verlieren, allmählig, das Vermögen, anders verfahren zu können.

Dieſe Erklärung der Sache ſcheint nicht hinlänglich zu ſeyn; Gewohnheiten entſtehen nicht mit einem Mahl; es bedarf Zeit, ſie ſich eigen und darin ſtäte ſich zu machen. Und geſchähe dieſe Bewegung der Augen aus Gewohnheit: ſo würden wir Kinder, wenn

ſie zur Welt kommen, ſehen, welche ihre Augen in verſchiedenen Richtungen, und das Eine ohne das Andere bewegten, wie ſie es, mit ihren Händen und Füſſen thun. Ich weiß, es iſt behauptet worden, daß ſich dieſes auch zutrüge. Aber, durch meine eigenen Beobachtungen iſt es niemahls beſtätigt worden, und dergleichen zu machen, habe ich es an keiner Mühe fehlen laſſen, und gute Gelegenheiten dazu gehabt. Auch habe ich erfahrne Hebammen, Mütter und Ammen zu Rathe gezogen, und alle ſtimmten darin überein, daß ſie nie Verdrehungen dieſer Art, in den Augen der Kinder, als nur dann bemerkt hätten, wenn ſie guten Grund hatten, Convulſionen, oder irgend eine andre übernatürliche Urſache zu muthmaaßen.

Es ſcheint, alſo, äußerſt wahrſcheinlich zu ſeyn, daß, ehe noch irgend Gewohnheit Statt hat, in der Einrichtung unſerer Natur etwas liegt, irgend ein natürlicher Inſtinkt, der uns antreibt, beyde unſre Augen immer in ein und derſelben Richtung zu bewegen.

Wir wiſſen nicht, wie die Seele auf den Körper wirkt, noch, durch welches Vermögen die Muskeln zuſammen gezogen werden und erſchlaffen; aber wir ſehen, daß, ſowohl bey einigen willkührlichen, als bey einigen unwillkührlichen Bewegungen, dieſes Vermögen auf ſolche Art gerichtet iſt, daß verſchiedene Muskeln, die kein materielles Band oder Verknüpfung mit einander haben, einſtimmig wirken; jede derſelben iſt unterrichtet, ihre Rolle zu gehöriger Zeit, und in gehörigem Maaße zu ſpielen. Auch ſtimmt keine Geſellſchaft erfahrner Schauſpieler bey einer theatraliſchen Vorſtellung, oder vortreflicher Virtuoſen in einem Concert, oder guter Tänzer bey einem Landtanze, mehr zuſammen, und keiner derſelben trägt beſſer

ſeinen Theil zur Hervorbringung Einer einförmigen Wirkung bey, als eine Zahl von Muskeln bey verſchiedenen animaliſchen Verrichtungen, und verſchiedenen willkührlichen Handlungen. Ja, wir ſehen Handlungen dieſer Art nicht minder geſchickt und regelmäßig von Kindern und von Perſonen verrichtet, welche nicht einmahl wiſſen, daß ſie dergleichen Muskeln haben, als von den geſchickteſten Anatomiſten, und Phyſiologiſten.

Wer hat alle die Muskeln, die zu dem Säugen, zur Verſchluckung unſerer Nahrung, zum Athemziehen, und zu verſchiedenen andern natürlichen Abſonderungen erforderlich ſind, unterrichtet, ihre Rolle, auf ſolche regelmäßige Art, und in ſo genauem Verhältniß zu ſpielen? Sicherlich war das nicht das Werk der Gewohnheit. Eben daſſelbe mächtige und weiſe Weſen war es, welches den Bau des menſchlichen Körpers machte, und die G.ſetze feſtſetzte, nach welchen die Seele, auf jeden Theil deſſelben wirkt, ſo daß ſie den Zwecken entſprechen können, zu welchen ſie beſtimmt ſind. Und, wenn wir, in ſo vielen andern Beyſpielen, ein Syſtem unverknüpfter Muskeln ſehen, die ſo wunderbar in ihren verſchiedenen Verrichtungen überein ſtimmen, ohn' alle Beyhülfe von Gewohnheit: ſo darf man es nicht für ſonderbar halten, daß die Muskeln der Augen, ohn' dieſe Beyhülfe, zuſammen ſtimmen, um den Augen diejenige Richtung zu geben, ohne welche ſie, ihren Zwecken, nicht entſprechen könnten.

Wir ſehen in denen Muskeln, durch welche die Augenſterne der beyden Augen zuſammengezogen werden, und in allen denjenigen, von welcher Art ſie auch ſeyn mögen, durch welche der Zuſtand der Augen, nach Maaßgabe der Entfernung der Gegenſtände,

verändert wird, eine ähnliche, überein ſtimmende Wirkung.

Man muß, indeſſen, bemerken, daß, ob es gleich ein natürlicher Inſtinkt zu ſeyn ſcheint, vermöge deſſen beyde Augen immer ein und dieſelbe Richtung haben, dennoch der Gewohnheit dabey, etwas überlaſſen bleibt.

Was wir von der parallelen Bewegung der Augen geſagt haben, iſt nicht ganz genau ſo zu verſtehen, als ob die Natur uns dergeſtalt führte, daß wir die Axen derſelben immer auf das ſtrengſte, und mathematiſch parallel gegen einander hielten. Im genaueſten Vreſtande ſind ſie dieſes, ob ſie gleich immer **beynahe** parallel ſind, kaum jemahls. Wenn wir nach einem Gegenſtande ſehen: ſo treffen die Axen der Augen in dieſem Gegenſtande zuſammen, und machen folglich einen Winkel, der immer klein, aber nach Maaßgabe der größern oder geringern Entfernung, größer oder kleiner iſt. Die Natur hat uns, weislich, das Vermögen gelaſſen, den Parallelismus unſerer Augen ein wenig zu verändern, ſo, daß wir ſie auf Einen Punkt, er ſey fern oder nahe, richten können. Dieſes wird, Zweifelsohne, durch Gewohnheit gelernt, und, dieſem gemäß bemerken wir auch, daß es eine lange Zeit dauert, ehe Kindern dieſe Gewohnheit vollkommen eigen wird.

Dieſes Vermögen, den Parallelismus unſerer Augen zu verändern, iſt, natürlich, nicht größer, als zu dem, damit verbundenen Zwecke hinreicht; aber, durch viel Uebung und Anſtrengung, kann es ſehr vergrößert werden. Dieſem zu Folge ſehen wir Menſchen, welche das Vermögen, ihre Augen in unnatürliche Richtungen zu kehren, eben ſo erlangt haben, wie andre das Vermögen, ihren Körpen in unnatürliche Stellungen zu drehen.

Diejenigen, die den Gebrauch des einen Auges verloren haben, verlieren gewöhnlich, in der Richtung ihrer Augen das, was ſie durch Gewohnheit erlangten, und behalten, was ſie von Natur hatten; das heißt, obgleich ihre Augen ſich immer zuſammen bewegen und drehen: ſo wird das blinde Auge doch, wenn ſie auf einen Gegenſtand blicken, oft ein wenig davon abgehen. Durch flüchtige Beobachter wird dieſes nicht bemerkt, es kann aber demjenigen nicht entgehen, der gewohnt iſt, genaue Beobachtungen in dieſen Dingen anzuſtellen.

Eilfter Abſchnitt.

Daß wir, durch verkehrte Bilder, die Gegenſtände aufrecht ſehen.

Eine andere Erſcheinung, welche Philoſophen in Verwirrung geſetzt hat, iſt, daß wir die Gegenſtände gerade und aufrecht ſehen, da es doch bekannt iſt, daß ihre Bilder oder Gemählde auf dem Netzhäutchen verkehrt, oder auf dem Kopfe ſtehen.

Der ſcharfſinnige Kepler machte zuerſt die edle Entdeckung, daß ſich durch die, von den Gegenſtänden kommenden Lichtſtrahlen, verkehrte Bilder von den ſichtlichen Gegenſtänden auf der Netzhaut bildeten. Eben dieſer große Philoſoph bewies, aus den Grundſätzen der Optik, wie dieſe Gemählde ſich bildeten, daß, nähmlich, die Lichtſtrahlen, die von irgend einem Punkte des Gegenſtandes kommen, und auf die verſchiedenen Theile des Augenſternes fallen, durch die Hornhaut und die Cryſtalline dergeſtalt gebrochen werden, daß ſie wieder in einen Punkt der Netzhaut zuſammen kommen, und dort die Farbe desjenigen Punktes des Gegenſtandes, von welchem ſie kommen, mahlen. Da die Strahlen von den verſchiedenen

Punkte des Gegenſtandes einander durchſchneiden, ehe ſie zur Netzhaut gelangen: ſo muß das Gemähl-de, das ſie bilden, verkehrt ſeyn; der obere Theil des Gegenſtandes iſt auf dem untern Theil, die rechte Seite deſſelben auf der linken Seite der Netzhaut, u. ſ. w. gemahlt.

Dieſer Philoſoph glaubte, daß wir, aus folgen-dem Grunde, die Gegenſtände, vermittelſt dieſer um-kehrten Bilder, gerade ſehen müßten, weil, da die Strahlen von den verſchiedenen Punkten des Gegen-ſtandes einander durchſchneiden, ehe ſie auf die Netz-haut fallen, wir ſchlößen, daß der Stoß, den wir auf dem untern Theile der Netzhaut fühlen, von oben, und der, den wir auf dem obern Theil derſelben füh-len, von unten komme.

Carteſius gab nachher eben dieſe Auflöſung von dieſem Phänomen, und erläuterte es durch das Ur-theil, welches wir von der Stellung derer Gegenſtän-de fällen, welche wir, mit über einander geſchlagenen Armen, fühlen, oder mit zwey Stöcken, die ſich ein-ander durchſchneiden.

Aber, bey dieſer Auflöſung können wir uns nicht beruhigen. **Erſtlich**, weil dabey angenommen wird, daß wir die Dinge nur, vermöge einer aus gewiſſen Vorderſätzen gezogenen Deduction der Vernunft, ge-rade ſehen, da dieſes doch eine unmittelbare Perce-ption zu ſeyn ſcheinet. Und, **Zweytens**, weil dieſe Vorderſätze, aus welchen das ganze menſchliche Ge-ſchlecht dieſen Schluß ziehen ſoll, niemahls in den Kopf des allergrößten Theiles deſſelben gekommen, ſondern ihm ſchlechterdings unbekannt ſind. Wir haben kein Gefühl oder Perception von den Gemähl-den auf der Netzhaut, und ſicherlich eben ſo wenig von der Stellung derſelben. Um, nach den Princi-pien des **Kepler**, oder **Carteſius**, Gegenſtände ge-

rade zu ſehen, müſſen wir, vorläufig, wiſſen, daß die Lichtſtrahlen in gerader Linie von den Gegenſtänden zu dem Auge kommen; daß die Strahlen von den verſchiedenen Punkten des Gegenſtandes ſich einander durchkreuzen, ehe ſie die Gemählde auf der Netzhaut bilden, und endlich, daß dieſe Gemählde wirklich verkehrt ſind. Nun ſind alle dieſe Dinge zwar wahr, und den Philoſophen bekannt; aber dem allergrößten Theil des menſchlichen Geſchlechtes ſchlechterdings gar nicht. Auch iſt es nicht möglich, daß diejenigen, die in der größten Unwiſſenheit hierüber ſtecken, aus ihnen Folgerungen ziehen, und Schlüſſe darauf bauen ſollten. Da ſichtliche Gegenſtände alſo dem Unwiſſenden ſowohl, als dem Gelehrten gerade ſcheinen: ſo kann dieſes kein, aus Vorderſätzen, welche den Unwiſſenden niemahls in den Sinn kamen, gezogener Schluß ſeyn. Zwar haben wir Gelegenheit gehabt, verſchiedene Beyſpiele von Schlüſſen zu bemerken, die entweder, vermittelſt urſprünglicher Principien, oder durch Gewohnheit, aus Vorderſätzen gezogen ſind, die ſehr geſchwinde durch die Seele gehen, und niemahls zu Gegenſtänden des Nachdenkens gemacht worden; aber, ſicherlich wird es kein Menſch für möglich halten, daß man Schlüſſe aus Vorderſätzen ziehen könne, welche einem Menſchen ganz und gar nicht in den Kopf gekommen ſind.

Der Biſchof **Berkeley**, nachdem er dieſe Auflöſung, mit Recht, verworfen hatte, giebt eine, die auf die, ihm eigenen Grundſätze gegründet iſt, welche denn auch der einſichtige D. **Smith** in ſeiner Optik angenommen hat, und dieſe wollen wir nun erklären und unterſuchen.

Dieſer ſinnreiche Schriftſteller ſtellt ſich vor, daß die Ideen des Geſichtsſinnes den Ideen des Gefühls gänzlich unähnlich ſind. Und, weil die Begriffe,

welche wir, durch dieſe verſchiedenen Sinne von Einem Gegenſtande erhalten, gar keine Aehnlichkeit haben: ſo behauptet er, daß wir nur aus Erfahrung lernen können, **wie** Ein Sinn durch das afficirt wird, was den Andern, auf eine gewiſſe Art, afficirt. In berührbaren Gegenſtänden, ſind Figur, Stellung, und ſogar Anzahl, Gefühlideen; und obgleich zwiſchen dieſen, und den Geſichtsideen gar keine Aehnlichkeit iſt: ſo lernen wir dennoch aus Erfahrung, daß ein Triangel das Geſicht auf ſolche, und ein Viereck auf ſolche Art afficirt; und hieraus urtheilen wir, daß das, was uns auf die erſte Art afficirt, ein Dreyeck, und das, was uns auf die andre Art afficirt, ein Quadrat ſey. Auf eben dieſelbe Weiſe lernen wir aus Erfahrung, daß ein Gegenſtand in einer geraden, aufrechten Stellung, das Auge auf die eine, und eben dieſer Gegenſtand in einer verkehrten Stellung, das Auge auf die andre Art afficirt, und ſo lernen wir, aus der Art und Weiſe, wie das Auge afficirt wird, urtheilen, ob der Gegenſtand aufrecht oder verkehrt iſt. Mit einem Wort, die Geſichtsideen ſind, nach dieſem Schriftſteller, Zeichen der Gefühlsideen, und die Seele geht von dem Zeichen zu dem angezeigten Dinge nicht, vermittelſt einer Aehnlichkeit zwiſchen dem einen und dem andern, noch vermittelſt irgend eines natürlichen Principiums, ſondern deswegen über, weil ſie beyde beſtändig vereint in der Erfahrung gefunden hat, ſo wie die Töne der Sprache es mit denen Dingen ſind, die ſie bedeuten. Dieſem gemäß würden die Bilder auf der Netzhaut, wenn ſie beſtändig aufrecht geweſen wären, die Gegenſtände auf eben dieſelbe Art aufrecht gezeigt haben; als wie itzt, da ſie verkehrt darauf ſtehen; ja, wenn die Geſichtsideen, die wir itzt von einem verkehrten Gegenſtande haben, von Anbeginn an, immer mit der auf-

rechten Stellung dieſes Gegenſtandes verknüpft geweſen wäre: ſo würde ſie eben ſo gewiß eine aufrechte Stellung angezeigt haben, als ſie itzt eine verkehrte andeuten. Und, wäre die ſichtliche Erſcheinung **zweyer** Geldſtücke von Anbeginn an mit der Gefühlsidee **Eines** Geldſtückes verknüpft befunden worden: ſo hätte dieſe Erſcheinung eben ſo natürlich und eben ſo gewiß die Einheit des Gegenſtandes angezeiget, als ſie itzt die Duplicität deſſelben anzeigt.

Dieſe Meynung iſt, Zweifelsohne, ſehr ſinnreich; und, iſt ſie richtig: ſo dient ſie nicht allein zur Auflöſung des, itzt von uns betrachteten Phänomens, ſondern auch des folgenden, daß wir, nähmlich, mit zwey Augen, die Gegenſtände einfach ſehen.

Es iſt, bey dieſer Auflöſung, augenſcheinlich, angenommen, daß wir, urſprünglich, und ohne vorläufige erlangte Gewohnheit, die Dinge weder aufrecht, noch verkehrt, weder von dieſer, noch von jener Figur, weder einfach noch doppelt ſehen, ſondern daß wir nur aus Erfahrung, vermittelſt gewiſſer ſichtlicher Zeichen, von ihrer fühlbaren Stellung, Figur und Anzahl urtheilen lernen.

Man muß, in der That, zugeſtehen, daß es äuſſerſt ſchwer iſt, die unmittelbaren und natürlichen Gegenſtände des Geſichts, von den Schlüſſen zu unterſcheiden, welche wir daraus zu ziehen, von Kindheit an gewöhnt worden ſind. Der Biſchof **Berkeley** war der Erſte, der es unternahm, die einen von den andern zu unterſcheiden, und die Gränzen abzuzeichnen, wodurch ſie von einander getrennt werden. Und, wenn Er hiebey ein wenig rechts, oder links gegangen iſt: ſo war es bey einem gänzlich neuen, und äußerſt ſubtilen Gegenſtande, nicht anders zu erwarten. Durch ſeine Unterſcheidung iſt, indeſſen, ein großes Licht über die Natur des Geſichtsſinnes verbreitet, und verſchie-

dene Phänomene in der Optik, die vorher gänzlich unerklärlich ſchienen, ſind dadurch deutlich und genau aufgelößt worden. Es iſt einem Jeden, der eine wichtige Entdeckung in der Philoſophie gemacht hat, natürlich, und beynahe unvermeidlich, ſie ein wenig über ihre Gränzen hinaus zu treiben, und zur Auflöſung von Phänomenen anzuwenden, die nicht der Behörde derſelben zukommen. Sogar der große Newton, wie er das allgemeine Geſetz der Gravitation entdeckt, und bemerkt hatte, wie ſehr viel Erſcheinungen der Natur und andre Geſetze der Gravitation und Repulſion darauf beruhten, konnte nicht umhin, ſeine Muthmaaßung zu äußern, daß alle Phänomene der materiellen Welt von anziehenden und zurückſtoſſenden Kräften in den Partikeln der Materie, ſich herſchrieben. Und ich fürchte, daß der ſinnreiche Biſchof von Cloyne, wie er befunden hatte, daß ſo viele Phänomene der Natur auf die beſtändige Aſſociation der Ideen des Geſichts und Gefühls zurückgebracht werden konnten, dieſes Principium ein Wenig über ſeine gehörigen Gränzen ausgedehnt habe.

Um ſo gut, als wir vermögen, zu urtheilen, ob dieſem ſo ſey, wollen wir einen Blinden annehmen, wie D. Saunderſon war, der alle die Kenntniſſe und Geſchicklichkeiten beſaß, die ein Blinder beſitzen kann, und der plötzlich vollkommen ſehend gemacht würde; wir wollen annehmen, daß er von allen Gelegenheiten, ſeine Ideen des Geſichts mit den Ideen des Gefühls zu aſſociiren, ſo lange, bis ihm die erſtern ein wenig geläufig werden, bewahrt worden wäre. Wenn die erſte Ueberraſchung, die durch ſo neue Gegenſtände veranlaßt wird, ein wenig ſich gelegt hat: ſo hat er Zeit, ſie gehörig zu faſſen, und mit denen Notionen, die er vorher durch das Gefühl erhalten hatte, und beſonders diejenige ſichtliche Ausdehnung, welche ſeine Augen

ihm darſtellen, mit derjenigen Ausdehnung in Länge und Breite zu vergleichen, mit welcher er vorher bekannt war.

Wir haben uns bemüht, zu erweiſen, daß ein Blinder ſich eine Notion von der ſichtlichen Ausdehnung und Figur der Körper, nach dem Verhältniß bilden kann, welches ſie zu der fühlbaren Ausdehnung und Figur derſelben haben. Noch viel ehe wird er, wenn dieſe ſichtliche Figur und Ausdehnung ſeinem Auge ſich darſtellen, fähig ſeyn, ſie mit der fühlbaren Ausdehnung und Figur zu vergleichen, und wahrzunehmen, daß die eine ſowohl, als die andre, Länge und Breite hat, daß die eine ſowohl, als die andere, durch Linien, entweder durch gerade oder krumme, eingefaßt ſeyn kann. Und folglich wird er denn auch wahrnehmen, daß es eben ſo gut ſichtliche, als fühlbare Cirkel, und Triangel, und vierſeitige und vielſeitige Figuren giebt. Und, obgleich die ſichtliche Figur colorirt, und die fühlbare es nicht iſt: ſo können beyde Figuren, dem ungeachtet, dennoch gleich ſeyn, ſo wie zwey Gegenſtände des Gefühls ein und dieſelbe Figur haben können, obgleich das eine heiß, und das andere kalt iſt.

Wir haben erwieſen, daß die Eigenthümlichkeiten der ſichtlichen Figur von den Eigenthümlichkeiten der wirklichen Figur, welche ſie darſtellen, verſchieden ſind; aber, es wurde auch, zu gleicher Zeit, bemerkt, daß, wenn der Gegenſtand ſo klein iſt, um mit einem Blick überſehen werden zu können, und in gerader Linie vor dem Auge ſteht, der Unterſchied zwiſchen der ſichtlichen und der fühlbaren Figur zu geringe iſt, um von den Sinnen wahrgenommen zu werden. Dieſem nach iſt es zwar wahr, daß die drey Winkel eines jeden ſichtlichen Triangels größer ſind, als zwey rechte Winkel, wogegen in einem planen Dreyeck, die

drey Winkel zwey rechten Winkeln gleich ſind; aber, wenn der ſichtliche Triangel klein iſt: ſo ſind die drey Winkel deſſelben zwey rechten Winkeln ſo ſehr gleich, daß das Auge den Unterſchied nicht entdecken kann. Auf gleiche Weiſe ſteht die Circumferenz der ungleichen, ſichtlichen Cirkel nicht im Verhältniß mit dem Durchmeſſer derſelben, aber bey planen Cirkeln verhält es ſich ſo; bey kleinen, ſichtlichen Cirkeln, indeſſen, ſteht der Umfang ſo ziemlich genau im Verhältniß mit dem Diameter; und der Diameter hat auch beynahe eben daſſelbe Verhältniß zur Circumferenz, als bey planen Cirkeln.

Hieraus erhellet es, daß kleine ſichtliche Figuren (und nur ſolche können deutlich mit einem Blick geſehen werden) nicht allein eine Aehnlichkeit mit den planen berührbaren Figuren, welche mit ihnen einen Nahmen tragen, haben; ſondern, daß ſie auch, in jedem Sinne, ein und dieſelben ſind; ſo, daß wenn D. **Saunderſon** ſehend gemacht worden wäre, und die Figuren des erſten Buches des **Euclid** aufmerkſam betrachtet hätte, er, durch Nachdenken und Betrachtung, ohne ſie zu berühren, ausfindig gemacht haben würde, daß es eben dieſelben Figuren wären, mit welchen er durch das Gefühl ſo gut bekannt war.

Wenn flache Figuren von der Seite geſehen werden: ſo iſt ihre ſichtliche Figur mehr von ihrer fühlbaren Figur verſchieden; und die Darſtellung, welche das Auge von ſoliden Figuren erhält, iſt noch unvollkommener, weil die ſichtliche Ausdehnung nicht drey, ſondern nur zwey Dimenſionen hat. So wie man aber dennoch nicht ſagen kann, daß ein ſehr genaues Gemählde eines Menſchen keine Aehnlichkeit mit dem Menſchen, oder, daß eine perſpectiviſche Zeichnung eines Hauſes keine Aehnlichkeit mit dem

Hauſe hat: eben ſo läßt es ſich auch nicht, mit Schicklichkeit, ſagen, daß die ſichtliche Figur eines Menſchen, oder eines Hauſes keine Aehnlichkeit mit denen Gegenſtänden hätte, welche durch ſie dargeſtellt werden.

Der Biſchof Berkeley begeht alſo einen Hauptfehler, wenn er annimmt, daß es gar keine Aehnlichkeit zwiſchen der Ausdehnung, Figur und Stellung, die wir ſehen, und derjenigen, die wir fühlen, giebt.

Wir können ferner bemerken, daß das Syſtem des Biſchofes Berkeley, in Anſehung der materiellen Dinge, ihm die Frage von der aufrechten Erſcheinung der Gegenſtände in einem ganz verſchiedenen Lichte gezeigt haben muß, als ſie denjenigen erſcheint, die dieſes Syſtem nicht annehmen.

In ſeiner Theorie des Geſichtsſinnes ſcheint er zwar zuzugeben, daß es eine äußere, materielle Welt giebt; aber er glaubt, daß dieſe äußere Welt nur fühlbar, nicht ſichtbar, iſt, und daß die ſichtliche Welt, dieſer eigentliche Gegenſtand des Geſichtsſinnes, nicht außer dem Menſchen, ſondern nur in der Seele ſey. Sobald man dieſes annimmt: ſo behauptet der, welcher ſagt, daß er die Dinge aufrecht, und nicht umgekehrt ſieht, zugleich, daß es in der Seele ein Oberſtes und ein Unterſtes, ein Rechts und ein Links giebt. Nun geſteh ich für mein Theil, daß ich mit der Topographie der Seele nicht bekannt genug bin, um daß ich im Stande wäre, eine Bedeutung mit dieſen Worten, wenn ſie hierauf angewandt werden, verbinden zu können.

Wir müſſen, folglich, einräumen, daß wenn ſichtliche Gegenſtände nicht äußerlich, ſondern nur in der Seele exiſtirten, ſie weder Figur, noch Ausdehnung, noch Stellung haben könnten; und daß es ungereimt ſeyn würde, zu behaupten, man könne ſie entweder

aufrecht oder umgekehrt ſehen; oder, daß es irgend eine Aehnlichkeit zwiſchen ihnen, und den Gegenſtänden des Gefühles giebt. Aber, wenn wir die Frage aufwerfen: „warum wir die Gegenſtände aufrecht und nicht verkehrt ſehen:“ ſo nehmen wir es, als ausgemacht an, daß wir nicht in des Biſchof **Berkeley** idealen, ſondern in derjenigen Welt ſind, welche Menſchen, die den Ausſprüchen des allgemeinen Menſchenverſtandes ſich unterwerfen, zu bewohnen glauben; wir nehmen es für ausgemacht an, daß die Gegenſtände des Geſichts ſowohl, als des Gefühls, auſſer uns da ſind, und eine gewiſſe Figur, und eine gewiſſe Stellung gegen einander, und gegen unſre Körper haben, wir mögen nun dieſes wahrnehmen, oder nicht.

Wenn ich meinen Stock aufrecht in der Hand habe, und darauf blicke: ſo nehm' ich es, als ausgemacht an, daß es ein und derſelbe Gegenſtand iſt, den ich ſehe, und fühle. Wenn ich ſage, daß ich ihn **aufrecht fühle**: ſo will dieſes ſo viel ſagen, daß ich den Kopf deſſelben, vom Horizont weg, und das Ende deſſelben gegen den Horizont gerichtet, fühle; und wenn ich ſage, daß ich ihn **aufrecht ſehe**: ſo heißt dieſes eben das. Ich ſtelle mir den Horizont als ein fixirtes Object, ſowohl für das Geſicht, als das Gefühl dar; und im Verhältniß zu demſelben ſagt man, daß die Gegenſtände hoch oder niedrig, aufrecht oder umgekehrt ſind. Frägt man nun, warum ich einen Gegenſtand aufrecht und nicht verkehrt ſehe: ſo iſt dieſes eben ſo viel, als wenn man fragen wollte, warum ſehe ich ihn in der Stellung, die er wirklich hat? oder, warum das Auge die wirkliche Stellung der Gegenſtände, und ſie nicht in verkehrter Stellung zeigt, wie ſie durch ein gewöhnliches aſtronomiſches Teleſcop geſehen, oder wie ihre Ge-

mählde auf der Netzhaut eines Auges, wenn es zerlegt iſt, gefunden werden?

Zwölfter Abſchnitt.

Fortſetzung derſelben Materie.

Es iſt unmöglich, dieſe Frage auf eine andere Art, genugthuend zu beantworten, als durch Ausforſchung der Geſetze der Natur, welche bey dem Geſichtsſinne Statt haben; denn nach dieſen müſſen die Phänomene des Geſichtsſinnes geordnet ſeyn.

Folglich antworte ich, erſtlich, daß, vermöge eines Geſetzes der Natur die Lichtſtrahlen von jedem Punkt des Gegenſtandes, in geraden Linien, nach dem Augenſterne gehen; zweytens, daß, vermöge der Geſetze der Natur, die Strahlen, welche von jedem einzeln Punkte des Gegenſtandes nach den verſchiedenen Theilen des Augenſternes kommen, dergeſtalt gebrochen werden, daß ſie wieder in einem Punkte des Netzhäutchens zuſammen treffen, und daß die Strahlen von den verſchiedenen Punkten des Gegenſtandes, nachdem ſie vorher ſich einander durchſchnitten haben, dann auf eben ſo viele verſchiedene Punkte der Netzhaut fallen, und ein verkehrtes Gemählde von dem Gegenſtande bilden.

So weit führen uns die Grundſätze der Optik, und die Erfahrung vergewiſſert uns, daß, wenn kein ſolches Gemählde auf der Netzhaut ſich befindet, wir nichts ſehen; und daß eben ſo wie das Gemählde auf der Netzhaut iſt, uns auch der Gegenſtand, in Farbe und Figur, Deutlichkeit oder Undeutlichkeit, Klarheit oder Dunkelheit, erſcheint.

Folglich iſt es, augenſcheinlich, daß die Gemählde auf der Netzhaut, vermöge der Geſetze der Natur, die Mittel zum Sehen ſind; aber, auf welche Art

ſie ihre Beſtimmung erfüllen, iſt uns gänzlich unbekannt. Die Philoſophen ſtellen ſich vor, daß der Eindruck, den die Lichtſtrahlen auf die Netzhaut machen, dem Sehnerven mitgetheilt, durch dieſen zu demjenigen Theile des Gehirns, welchen ſie das Senſorium nennen, gebracht, und daß der, auf dieſe Art zu dem Senſorium gebrachte Eindruck unmittelbar von der Seele, welche dort ihren Sitz haben ſoll, wahrgenommen wird. Aber, wir wiſſen nichts von dem Sitz der Seele; und wir ſind ſo weit entfernt, von dem, was in dem Gehirn vorgeht, irgend Etwas unmittelbar wahrzunehmen, daß wir gerade von demſelben das Wenigſte, unter allen Theilen des menſchlichen Körpers, wiſſen. Es iſt, in der That, ſehr wahrſcheinlich, daß der ſogenannte Sehnerve ein, nicht minder nöthiges Stück zum Sehen, als die Netzhaut iſt, und daß, vermittelſt der Gemählde auf der Netzhaut, irgend ein Eindruck auf ihn gemacht wird. Aber, von welcher Art dieſer Eindruck iſt, davon wiſſen wir nichts.

Es iſt nicht, im mindſten, wahrſcheinlich, daß, weder in dem Sehnerven, noch in dem Gehirn, irgend ein Abbild oder Gemählde von dem Gegenſtande ſeyn ſollte. Die Gemählde auf der Netzhaut werden durch die Lichtſtrahlen gebildet; und wir mögen nun, mit Einigen, annehmen, daß der Stoß, den ſie der Netzhaut geben, einige Schwingung in den Fibern des Sehnervens verurſacht; oder, mit andern, daß er ein, in dem Nerven enthaltenes Fluidum in Bewegung ſetzt; weder jene Schwingung, noch dieſe Bewegung, kann dem ſichtlichen Gegenſtande, welcher der Seele dargeſtellt wird, ähnlich ſeyn. Und eben ſo wenig wahrſcheinlich iſt es, daß die Seele die Gemählde auf der Netzhaut wahrnehmen ſollte. Dieſe Gemählde ſind eben ſo wenig die Gegenſtände unſer

Wahrnehmung, als es das Gehirn oder der Sehnerve iſt. Kein Menſch ſah jemahls die Gemählde in ſeinem eigenen Auge, ſo wie auch nicht in dem Auge eines Andern, wofern es nicht aus dem Kopfe herausgenommen, und gehörig zubereitet war.

Es iſt, in der That, ſonderbar, daß die Philoſophen aller Zeitalter in dem Begriff überein gekommen ſind, daß die Bilder der äußern Gegenſtände, durch die Organe der Sinne, zu dem Gehirn gebracht, und dort von der Seele wahrgenommen werden. Nichts kann unphiloſophiſcher ſeyn; denn, **Erſtlich** iſt dieſer Begriff nicht auf Thatſache und Beobachtung gegründet. Von allen ſinnlichen Organen iſt, ſo viel wir entdecken können, das Auge das einzige, welches eine Art von Gemählde von ſeinem Gegenſtande bildet, und die von dem Auge gebildeten Gemählde ſind nicht in dem Gehirn, ſondern nur auf dem Grunde des Auges; auch werden ſie, auf keine Weiſe, von der Seele gefühlt oder wahrgenommen. **Zweytens**, iſt es eben ſo ſchwer zu begreifen, wie die Seele das Bild in dem Gehirn wahrnimmt, als wie ſie entferntere Dinge wahrnehmen kann. Wenn irgend ein Menſch unternimmt zu zeigen, wie die Seele die Bilder in dem Gehirn wahrzunehmen vermag: ſo mache ich mich anheiſchig, zu zeigen, wie ſie die allerentfernteſten Gegenſtände wahrnehmen muß; denn, wenn wir der Seele Augen geben, um wahrzunehmen, was zu Hauſe, in ihrer finſtern Wohnung vorgeht: warum ſollten wir nicht dieſe Augen ein klein wenig mehr in die Ferne ſehen laſſen können? Und dann bedürfen wir der unphiloſophiſchen Dichtung von Bildern im Gehirn nicht mehr. Mit einem Wort, die Art und Weiſe und der Mechanismus, wie die Seele die Dinge wahrnimmt, liegt ganz über unſre Begriffe hinaus; und dieſe Art, es durch Bil-

der im Gehirn zu erklären, ſcheint auf ſehr grobe Begriffe von der Seele und von ihren Wirkungen gegründet zu ſeyn; gleichſam, als ob dieſe vermeintlichen Bilder in dem Gehirn, durch eine Art von Berührung, ähnliche Eindrücke, oder Bilder von den Gegenſtänden, in der Seele hervorbrächten, welcher Eindrücke ſie ſich bewußt zu ſeyn, angenommen wird.

Wir haben uns, in dem ganzen Laufe dieſer Unterſuchung, bemüht, zu zeigen, daß die Eindrücke, welche vermittelſt der fünf Sinne auf die Seele gemacht werden, nicht die mindeſte Aehnlichkeit mit den Gegenſtänden der Sinne haben; und ſo wie wir, dieſem zu Folge, keinen Schatten von Evidenz ſehen, daß es dergleichen Bilder in dem Gehirn giebt: ſo ſehen wir auch, in der Philoſophie, keinen Zweck, welchem die Vorausſetzung derſelben entſprechen könnte. Und, weil nun alſo das Gemählde auf der Netzhaut weder ſelbſt von der Seele geſehen wird, noch einen Eindruck auf das Gehirn, oder das Senſorium, welcher von der Seele geſehen würde, noch irgend einen Eindruck, welcher dem Gegenſtande ähnlich wäre, auf die Seele ſelbſt macht: ſo bleibt die Frage noch immer übrig: „wie dieſes Gemählde auf der Netzhaut die wirkende Urſach des Sehens iſt?“

Ehe wir dieſe Frage beantworten, müſſen wir noch bemerken, daß wir, bey den Wirkungen der Seele ſowohl, als bey den Wirkungen des Körpers, uns begnügen müſſen, zu wiſſen, daß gewiſſe Dinge mit einander verknüpft ſind, und unveränderlich auf einander folgen, ohne, daß wir fähig wären, die Kette zu entdecken, welche ſie an einander hält. Solchen Verbindungen geben wir den Nahmen der Geſetze der Natur, und, wenn wir ſagen, daß ein Ding das andere, vermöge eines Geſetzes der Natur, hervorbringt: ſo bedeutet dieſes nicht mehr, als daß auf

das eine Ding, welches wir in der gemeinen Sprache, **Urſache**, nennen, immer und unveränderlich ein anderes folgt, welches wir **Wirkung** nennen, und daß wir nicht wiſſen, wie ſie mit einander verknüpft ſind. Auf dieſe Art ſehen wir, daß es eine Thatſache iſt, daß ſich die Körper gegenſeitig anziehen, und daß dieſes Anziehen nach gewiſſen mathematiſchen Verhältniſſen erfolgt, die ſich aus den Entfernungen der Körper von einander, und der Quantität ihrer Materie ergeben. Da wir unfähig ſind, die Urſache dieſes Anziehens zu entdecken, und vorausſetzen, daß es die unmittelbare Wirkung, entweder des Urhebers der Natur ſelbſt, oder irgend einer untergeordneten Urſache iſt, welche wir ausfindig zu machen bis itzt noch nicht fähig geweſen ſind: ſo nennen wir es **ein Geſetz der Natur**. Sollte irgend ein Philoſoph in der Zukunft ſo glücklich ſeyn, die Urſache der Gravitation zu entdecken: ſo kann dieſes nur durch Entdeckung irgend eines allgemeinern Geſetzes der Natur geſchehen, von welchem die Gravitation der Körper eine nothwendige Folge iſt. In jeder Kette natürlicher Urſachen iſt der letzte Ring ein Geſetz der Natur vom erſten Range, und der letzte Ring, bis zu welchem wir, durch eine richtige Induction, gelangen können, iſt entweder ein ſolches erſtes Naturgeſetz, oder eine nothwendige Folge davon. Aus den Phänomen der Natur, durch Induction, die Geſetze der Natur aufzuſpüren, iſt Alles, wonach ächte Philoſophie ſtrebt, und auch Alles, was ſie jemahls erreichen kann.

Es giebt Naturgeſetze, nach welchen die Wirkungen der Seele geordnet ſind; auch giebt es Naturgeſetze, welche die materielle Welt regieren. Und ſo wie dieſe die letztern Schlüſſe ſind, bis zu welchen die menſchlichen Fähigkeiten, in der Philoſophie von den Körpern, gelangen können: ſo ſind jene die letztern

Schlüſſe, bis zu welchen wir, in der Philoſophie über die Seelen, zu gelangen vermögen.

Um alſo zu der, vorhin vorgelegten Frage zurück zu kehren: ſo können wir aus dem, was eben itzt bemerkt worden iſt, erſehen, daß dieſe Frage darauf hinaus läuft: Vermöge welches Geſetzes der Natur iſt ein Gemählde auf der Netzhaut, das Mittel, oder die Veranlaſſung, daß ich einen äußern Gegenſtand von eben derſelben Figur und Farbe, aber in einer verkehrten Stellung, und in einer gewiſſen Richtung von dem Auge, ſehe?

Man wird, Zweifelsohne, eingeſtehen, daß man das ganze Object auf eben dieſelbe Art und vermöge eben deſſelben Geſetzes, wie irgend einen einzeln Punkt deſſelben, ſieht. Nun weiß ich, daß es eine Thatſache iſt, daß ich, bey dem Sehen eines gerade vor mir liegenden Gegenſtandes, jeden Punkt deſſelben in der Richtung der geraden Linie ſehe, die von dem Mittelpunkt des Auges nach dieſem Punkt des Gegenſtandes geht; auch weiß ich aus der Optik, daß der Lichtſtrahl, welcher in den Mittelpunkt meines Auges fällt, zu der Netzhaut in eben derſelben Richtung geht. Hieraus ergiebt es ſich als eine Thatſache, daß jeder Punkt des Gegenſtandes in der Richtung einer geraden Linie geſehen wird, die von dem Gemählde dieſes Punktes auf der Netzhaut durch den Mittelpunkt des Auges geht. Da dieſes eine Thatſache iſt, die in allen Fällen und unveränderlich bewährt gefunden wird: ſo muß ſie entweder ein Geſetz der Natur, oder die nothwendige Folge irgend eines noch allgemeinern Geſetzes der Natur ſeyn. Und, nach den richtigen Regeln der Philoſophie müſſen wir ſie ſo lange für ein Geſetz der Natur anſehen, bis ein mehr umfaſſendes Geſetz der Natur entdeckt wird, wovon es eine nothwen-

dige Folge wäre, an welcher Entdeckung ich denn aber verzweifle.

Auf dieſe Art ſehen wir, daß die Phänomene des Sehens uns bey der Hand zu einem Geſetz der Natur, oder zu einem Geſetz unſerer Beſchaffenheit führen, von welchem Geſetz unſer Sehen eines aufrechten Gegenſtandes durch ein verkehrtes Bild deſſelben, eine nothwendige Folge iſt. Denn, aus dem vorher erwähnten Naturgeſetze folgt es auf eine nothwendige Weiſe, daß der Gegenſtand, deſſen Gemählde am niedrigſten auf der Netzhaut ſteht, in der höchſten Richtung von dem Auge, und daß der, deſſen Gemählde auf der rechten Seite der Netzhaut iſt, auf der linken, u. ſ. w. geſehen werden müſſe; dergeſtalt, daß wenn die Gemählde aufrecht auf der Netzhaut geweſen wären, wir die Gegenſtände verkehrt geſehen haben würden. Mein Hauptzweck bey Behandlung dieſer Frage, war, auf dieſes Geſetz der Natur aufmerkſam zu machen, welches, da es ein Theil der Beſchaffenheit des menſchlichen Geiſtes iſt, ſehr ſchicklich zu dem Gegenſtande dieſer Unterſuchung gehört. Aus dieſem Grunde werde ich einige fernere Bemerkungen hierüber machen, nachdem ich vorher dem ſcharfſinnigen D. Porterfield Gerechtigkeit wiederfahren laſſen, der ſchon längſt in ſeinen Mediciniſchen Verſuchen, und neuerlich in ſeiner Abhandlung von dem Auge, es uns, als ein Hauptgeſetz der Natur gezeigt hat, „daß ein ſichtlicher Gegenſtand in der Richtung einer geraden Linie, die ſenkrecht auf denjenigen Punkt der Netzhaut, wo ſein Bild gemahlt iſt, fällt, erſcheint. Wenn Linien, welche aus dem Mittelpunkt des Auges nach allen Theilen der Netzhaut gezogen werden, ſenkrecht auf ſie fallen, wie es ſo ziemlich der Fall iſt: ſo trift dieſes mit dem vorhin erwähnten Geſetz zuſammen, und iſt eben daſſelbe, nur in andern

Worten. Damit wir alſo einen deutlichern Begriff von dieſem Geſetz unſerer Natur haben mögen: ſo wollen wir bemerken,

1. Daß wir keinen Grund angeben können, warum von allen Theilen des Körpers, die Netzhaut der einzige iſt, auf welcher die, von den Lichtſtrahlen gemachten Gemählde, das Sehen verurſachen; und folglich müſſen wir dieſes ſchlechterdings in ein Geſetz der Natur auflöſen. Wir können Gemählde dieſer Art, vermittelſt optiſcher Gläſer, auf der Hand, oder auf jedem andern Theile des Körpers bilden; aber, wir fühlen ſie nicht, und ſie bringen auch nicht irgend Etwas hervor, das dem Sehen ähnlich wäre. Ein Gemählde auf der Netzhaut wird eben ſo wenig gefühlt, als Eines auf der Hand; aber es verurſacht das Sehen, und dieſes, ſo viel wie wir wiſſen, aus keinem andern Grunde, als weil es ſo von der Weisheit der Natur, zu dieſem Zwecke geordnet iſt. Die Schwingungen der Luft treffen auf das Auge, den Gaumen, und die Geruchsnerven mit eben derſelben Stärke, als auf die Werkzeuge des Gehörs; der Eindruck, den ſie auf die letztern machen, bringt die Senſation von Schall oder Laut hervor; aber ihr Eindruck auf die erſtern gar keine Senſation. Dieſes gilt von allen Sinnen; jeder derſelben hat ſeine beſondern Geſetze, welchen gemäß diejenigen Eindrücke, welche auf die Organe dieſes Sinnes gemacht werden, Senſationen oder Perceptionen in der Seele hervorbringen, welche nicht durch Eindrücke, welche auf andre Organe gemacht werden, hervorgebracht werden können.

2. Können wir bemerken, daß die Geſetze der Wahrnehmung, bey den verſchiedenen Sinnen, ſehr verſchieden ſind, nicht allein in Anſehung der Natur der, durch ſie wahrgenommenen Gegenſtände, ſon=

dern auch in Anſehung der Notitzen, welche ſie uns von der Entfernung und Stellung des Gegenſtandes geben. Bey allen ſtellen wir uns den Gegenſtand, als auſſer uns, und als eine wirkliche, von unſerer Wahrnehmung unabhängige Exiſtenz habend, vor; aber von Einem wird die Entfernung, Figur und Stellung des Gegenſtandes der Seele dargeſtellt, von einem andern die Figur und Stellung, aber nicht die Entfernung, und von den übrigen weder Figur, noch Stellung, noch Entfernung. Vergeblich beſtreben wir uns, von dieſen Verſchiedenheiten in der Art und Weiſe unſerer Wahrnehmungen durch die verſchiedenen Sinne, aus Principien der Anatomie oder Naturlehre, Rechenſchaft zu geben, und ſie zu erklären. Sie müſſen endlich in den Willen unſers Urhebers aufgelößt werden, welcher wollte, daß die Vermögen unſerer Wahrnehmung gewiſſe Gränzen haben ſollten, und der die Organe der Wahrnehmung, und die Geſetze der Natur, nach welchen ſie wirken, ſeinen weiſen Zwecken gemäß einrichtete.

Wenn wir einen ungewöhnlichen Schall hören: ſo iſt die Senſation zwar in der Seele; aber, wir wiſſen, daß Etwas Aeußeres da iſt, welches dieſen Schall hervorbringt. Zugleich werden wir nicht durch das Gehör unterrichtet, ob der tönende Körper nahe oder fern, in dieſer oder in jener Richtung iſt, und deswegen ſehen wir um uns her, um ihn zu entdecken.

Wenn irgend ein neues Phänomen am Himmel erſcheint: ſo ſehen wir die Farbe deſſelben, ſeine ſcheinbare Stelle, Größe und Figur deutlich; aber wir ſehen nicht ſeine Entfernung. Es kann in der Atmoſphäre, oder unter den Planeten, oder in der Sphäre der Fixſterne, ſo viel das Auge davon urtheilen kann, ſeyn.

Das Zeugniß de Sinnes des Gefühls reicht nur bis zu Gegenſtänden, die das Organ berühren; aber es iſt, in Anſehung derſelben, genauer und beſtimmter. Wenn wir einen Körper mit der Hand befühlen: ſo wiſſen wir ſowohl die Figur, Entfernung, und Stellung deſſelben, als auch, ob er glatt, oder uneben, hart oder weich, heiß oder kalt iſt.

Die Senſationen von Gefühl, von Sehen und von Hören ſind alle in der Seele, und können keine Exiſtenz haben, als wenn ſie wahrgenommen werden. Wie geht es nun zu, daß ſie alle, beſtändig und unveränderlich, uns auf die Vorſtellung und den Glauben an äußere Gegenſtände führen, welche exiſtiren, ſie mögen wahrgenommen werden, oder nicht? Kein Philoſoph kann hierauf irgend eine andere Antwort, als dieſe geben, daß dieſes die Einrichtung unſerer Natur ſo mit ſich bringt. Wie können wir wiſſen, daß der Gegenſtand unſers Gefühls an der Spitze der Finger, und nirgends anders iſt? Daß der Gegenſtand unſers Geſichts, in dieſer und in keiner andern Richtung von dem Auge ſich befindet, und in jeder beliebigen Entfernung ſeyn kann? Und daß der Gegenſtand des Gehörs in Einer Entfernung und Richtung ſo gut, als in der andern ſich befinden könne? Sicherlich nicht durch Gewohnheit; noch durch Schlüſſe, oder Vergleichung der Ideen; ſondern durch die Einrichtung unſerer Natur. Warum nehmen wir die ſichtlichen Gegenſtände in der Richtung einer geraden Linie, welche ſenkrecht auf demjenigen Punkte der Netzhaut ſteht, auf welchen die Strahlen fallen, wahr, indem wir die Gegenſtände des Gehörs nicht nach Linien wahrnehmen, welche ſenkrecht auf das Werkzeug des Gehörs fallen, auf welches die Schwingungen der Luft treffen? Weil die Geſetze unſerer Natur ſo ſind. Wie wiſſen wir, daß gewiſſe

Theile unſers Körpers von beſondern Schmerzen leiden? Nicht aus Erfahrung, oder durch Raiſonnement, ſondern vermöge der Einrichtung unſerer Natur. Die Senſation von Schmerz iſt, Zweifelsohne, in der Seele, und es läßt ſich nicht ſagen, daß ſie, ihrer Natur nach, irgend ein Verhältniß zu irgend einem beſondern Theile des Körpers hätte; aber dieſe Senſation bewirkt, vermöge unſerer Beſchaffenheit, eine Wahrnehmung von irgend einem beſondern Theile des Körpers, deſſen Kränklichkeit oder Beſchädigung dieſe unbehagliche Senſation verurſacht. Verhielte die Sache ſich nicht auf dieſe Art: ſo würde ein Menſch, welcher noch nie Gicht= oder Zahnſchmerzen gehabt hätte, den erſten Anfall von Gichtſchmerzen in der Zähe, für Zahnſchmerzen nehmen können.

Jeder Sinn hat folglich, vermöge der Einrichtung unſerer Natur, ſeine beſondern Geſetze, und ſeine Gränzen; und eines der Geſetze des Geſichtsſinnes iſt, daß wir einen Gegenſtand immer in der Richtung einer geraden Linie ſehen, die, von dem Bilde deſſelben auf der Netzhaut durch den Mittelpunkt des Auges geht.

3. Vielleicht werden einige Leſer ſich einbilden, daß es leichter, und dem vorgeſetzten Endzwecke eben ſo angemeſſen ſey, uns ein Geſetz der Natur vorzuſtellen, vermöge welches wir immer die Gegenſtände auf der Stelle, auf welcher ſie ſich befinden, und in ihrer wahren Stellung ſähen, ohne daß wir unſre Zuflucht zu den Bildern auf der Netzhaut, oder zu dem optiſchen Mittelpunkt des Auges nähmen?

Hierauf antworte ich, daß Nichts ein Geſetz der Natur ſeyn kann, welches einer Thatſache entgegen iſt. Die Geſetze der Natur ſind die allgemeinſten Facta, die wir in den Wirkungen der Natur entdecken können. Gleich andern Thatſachen ſtoßen wir

nicht, durch eine glückliche Muthmaaßung, auf ſie, ſondern ſie müſſen aus Beobachtung abgeleitet werden; gleich andern, allgemeinen Thatſachen dürfen wir ſie nicht aus wenigen, beſondern Umſtänden, ſondern aus hinlänglicher, mühſamer und vorſichtiger Induction folgern. Daß wir die Dinge immer auf ihrem wahren Platze, und in ihrer wahren Stellung ſähen, iſt keine Thatſache, und kann folglich auch kein Naturgeſetz ſeyn. In einem glatten Spiegel ſehe ich mich ſelbſt und andre Dinge auf ganz andern Stellen, als wir wirklich einnehmen. Und ſo verhält es ſich in jedem Beyſpiel, wobey die, von dem Gegenſtande kommenden Strahlen, ehe ſie zu dem Auge gelangen, entweder zurückprallen, oder gebrochen werden. Diejenigen, die nur Etwas von der Optik verſtehen, wiſſen, daß, in allen ſolchen Fällen, der Gegenſtand in der Richtung einer Linie geſehen wird, die von dem Mittelpunkt des Auges zu demjenigen Punkt geht, wo die Lichtſtrahlen zuletzt zurückprallen, oder gebrochen werden, und daß hievon all die Wirkungen des Fernglaſes und des Vergrößerungsglaſes abhängen.

Sollen wir denn ſagen, es ſey ein Naturgeſetz, daß der Gegenſtand in derjenigen Richtung geſehen wird, welche die Strahlen haben, wenn ſie auf das Auge fallen? Oder vielmehr in einer, dieſer entgegen geſetzten Richtung? Auch dieſes geht nicht an; denn es iſt nicht wahr, und folglich iſt es kein Naturgeſetz. Die Strahlen von einem jeden Punkte des Gegenſtandes, kommen nach allen Theilen des Augenſternes, und müſſen folglich verſchiedene Richtungen haben; aber, wir ſehen den Gegenſtand nur in Einer von dieſen Richtungen, in der Richtung derjenigen Strahlen nähmlich, die zu dem Mittelpunkt des Auges kommen. Und dieſes findet ſich auch

dann noch wahr, wenn die Strahlen, welche durch den Mittelpunkt gehen ſollten, aufgehalten werden, und der Gegenſtand vermittelſt Strahlen geſehen wird, die in einiger Entfernung von dem Mittelpunkte gehen.

Vielleicht könnte man noch glauben, daß, ob wir gleich' nicht ſo geſchaffen worden ſind, um die Gegenſtände immer auf ihrer wahren Stelle zu ſehen, noch ſo, daß wir ſie genau in der Richtung der Strahlen wie ſie auf die Hornhaut fallen, wahrnehmen, wir dennoch ſo geſchaffen ſeyn könnten, daß wir den Gegenſtand in derjenigen Richtung ſähen, welche die Strahlen haben, wenn ſie zu der Netzhaut gelangen, nachdem ſie durch all' ihre Brechungen in dem Auge gegangen ſind; das heißt, in derjenigen Richtung, in welcher die Strahlen von der Cryſtalline zu der Netzhaut kommen. Aber, auch dieſes iſt nicht gegründet, und folglich iſt es auch kein Geſetz unſerer Einrichtung. Um zu entdecken, daß es nicht gegründet iſt, müſſen wir uns vorſtellen, daß alle Strahlen, welche von der Cryſtalline zu irgend einem Punkte der Netzhaut gehen, einen kleinen Kegel bilden, deſſen Baſis auf dem hintern Theile der Cryſtalline, und deſſen Spitze ein Punkt der Netzhaut iſt. Es iſt evident, daß die Strahlen, welche das Gemählde auf dieſem Punkte bilden, verſchiedene Richtungen haben, ſogar, nachdem ſie durch die Cryſtalline gegangen ſind, und dennoch wird der Gegenſtand nur in einer von dieſen Richtungen geſehen, in der Richtung der Strahlen, nähmlich, welche aus dem Mittelpunkt des Auges kommen. Auch liegt dieſes nicht in irgend einer beſondern Eigenſchaft der Centralſtrahlen, noch in dem Mittelpunkt ſelbſt; denn die Centralſtrahlen können aufgehalten werden. Und, wenn ſie aufgehalten werden: ſo wird das Gemählde auf eben demſelben Punkte der

Netzhaut, wie vorher, durch Strahlen gebildet, die nicht Central ſind, noch eben dieſelbe Richtung haben, welche die Centralſtrahlen hatten. Und, in dieſem Falle wird auch der Gegenſtand in eben derſelben Richtung, als vorher, geſehen, obgleich itzt keine Strahlen in der erſtern Richtung kommen.

Aus dieſer Induction ſchließen wir, daß unſer Sehen eines Gegenſtandes in der beſondern Richtung, in welcher wir ihn ſehen, nicht von irgend einem Naturgeſetz abhängt, vermöge welches wir gemacht wären, ihn in der Richtung der Strahlen, entweder vor ihren Brechungen in dem Auge, oder nach denſelben, zu ſehen, ſondern von einem Geſetze unſerer Natur, vermöge welches wir den Gegenſtand in der Richtung einer geraden Linie ſehen, die von dem Gemählde des Gegenſtandes auf der Netzhaut, nach dem Mittelpunkt des Auges geht.

Die Thatſachen, auf welche ich dieſe Induction gründe, ſind aus einigen merkwürdigen Experimenten gezogen, welche **Scheiner** in ſeiner fundament. Optic. beybringt, die D. **Porterfield** angezogen, und durch ſeine Erfahrung beſtätigt hat. Auch ich habe dieſe Experimente wiederhohlt, und ſie richtig befunden. Da ſie ſehr leicht gemacht werden können, und zur Erläuterung und Beſtätigung des, von mir erwähnten Naturgeſetzes dienen: ſo will ich ſie ſo kurz, und ſo deutlich, als ich kann, anführen.

Erſtes Experiment. Man befeſtige irgend einen kleinen, gut beleuchteten Gegenſtand, zum Beyſpiel, einen Stecknadelknopf, in ſolcher Entfernung von dem Auge, daß er innerhalb der fernſten, und außerhalb der nächſten Gränze einer deutlichen Wahrnehmung ſteht. Für ein junges Auge, das gut in die Ferne trägt, kann der Gegenſtand in einer Entfernung von achtzehn Zoll ſtehen. Man halte das Auge

unverrückt auf einer Stelle feſt, und faſſe den Gegenſtand damit genau und deutlich. Wir wiſſen aus den Grundſätzen der Optik, daß die Strahlen, welche von einem jeden Punkte dieſes Gegenſtandes kommen, ſie mögen entweder durch den Mittelpunkt des Auges, oder in einer Entfernung von demſelben, wie die Breite des Augenſternes es geſtatten will, gehen, ſich alle in einem Punkte der Netzhaut vereinen. Auch wiſſen wir, daß dieſe Strahlen verſchiedene Richtungen haben; ſowohl, ehe ſie auf das Auge fallen, als nachdem ſie durch die Cryſtalline gegangen ſind.

Nun können wir den Gegenſtand vermittelſt eines jeden kleinen Haufens dieſer Strahlen, mit Ausſchließung der übrigen, ſehen, indem wir durch ein, mit einer Nadelſpitze in eine Karte gemachtes Loch blicken. Wenn wir dieſes Löchlein über die verſchiedenen Theile des Augenſternes hin und her rücken: ſo ſehen wir den Gegenſtand, **Erſtlich**, vermöge der Strahlen, die über dem Mittelpunkt des Auges gehen; **Zweytens**, durch die Centralſtrahlen; **Drittens**, vermöge der Strahlen, welche unter dem Mittelpunkt gehen, und endlich, durch Strahlen, die auf der rechten oder linken Seite des Mittelpunktes gehen. Auf dieſe Art ſehen wir den Gegenſtand durch Strahlen, welche central, und nicht central ſind; durch Strahlen, welche verſchiedene Richtungen haben, und auf verſchiedene Art gegen einander gebeugt ſind, ſowohl, wenn ſie auf die Hornhaut, als wenn ſie auf die Netzhaut fallen, aber immer durch Strahlen, welche auf ein und denſelben Punkt der Netzhaut zuſammen kommen. Und was iſt das Reſultat hievon? Das, daß der Gegenſtand in ein und derſelben, individuellen Richtung geſehen wird, er mag nun durch alle dieſe Strahlen zuſammen, oder durch irgend einen Theil derſelben geſehen werden.

Zweytes Experiment. Nun ſtelle man den vorerwähnten Gegenſtand innerhalb der nächſten Gränze deutlicher Wahrnehmung, das heißt, für ein Auge, das nicht kurzſichtig iſt, in eine Entfernung von vier, oder fünf Zoll. Wir wiſſen, daß, in dieſem Fall, die Strahlen, welche von irgend einem Punkte des Gegenſtandes kommen, nicht in einem Punkte der Netzhaut zuſammen treffen, ſondern ſich über einen kleinen, cirkelförmigen Theil derſelben verbreiten; die Centralſtrahlen nehmen den Mittelpunkt dieſes Cirkels ein; die Strahlen, welche oberhalb dem Mittelpunkt gehen, den obern Theil deſſelben, u. ſ. w. Auch wiſſen wir, daß in dieſem Falle, der Gegenſtand undeutlich geſehen wird, da man jeden Punkt deſſelben nicht in einer, ſondern in verſchiedenen Richtungen ſieht. Und dieſer Verwirrung abzuhelfen, blicken wir nach dem Gegenſtand durch das mit der Nadelſpitze gemachte Loch, und, indem wir dieſes Loch über die verſchiedenen Theile des Augenſternes hin und her rücken, behält der Gegenſtand nicht ſeine Stelle, ſondern ſcheint, in einer entgegen geſetzten Richtung, ſich zu bewegen.

Hier muß man bemerken, daß, daß wenn jene Oefnung aufwärts, oberhalb des Augenſternes, gerückt wird, das Gemählde des Gegenſtandes auch auf der Netzhaut in die Höhe rückt, und daß der Gegenſtand, zu gleicher Zeit, unterwärts zu rücken ſcheint, dergeſtalt, daß er immer in der geraden Linie iſt, die von dem Gemählde, durch den Mittelpunkt des Auges geht. Ferner muß man bemerken, daß die Strahlen, wodurch die obern und die untern Gemählde auf der Netzhaut gebildet werden, ſich nicht, wie bey dem gewöhnlichen Sehen geſchiehet, einander durchſchneiden; dennoch aber zeigt das höhere Gemählde den Gegenſtand niedriger, und das niedrige Gemählde

den Gegenſtand höher, auf eben dieſelbe Art, als wenn die Strahlen einander durchſchnitten. Hieraus können wir denn, im Vorbeygehn, folgern, daß es nicht, wie Kepler und Carteſius ſich vorſtellten, von dem Durchkreuzen der Strahlen abhängt, daß wir die Gegenſtände in einer, ihren Gemählden auf der Netzhaut entgegen geſetzten Stellung ſehen.

Drittes Experiment. Da noch mehrere Dinge, als das letzte Experiment zeigte, zu unterſuchen übrig ſind: ſo mache man, in einer geraden Linie, drey der vorerwähnten kleinen Löcher ſo nahe an einander, daß die Strahlen, welche von dem Gegenſtande durch alle dieſe drey Löcher kommen, zu gleicher Zeit auf den Augenſtern fallen. In dieſem Falle bietet ſich uns eine ſehr merkwürdige Erſcheinung dar; wir ſehen, mit Einem Auge, den Gegenſtand dreyfach. Und, wenn man, innerhalb der Breite des Augenſternes, noch mehrere Löchlein der Art in der Karte macht: ſo ſieht man ſo viele Gegenſtände, als Löcher ſind. Indeſſen, wollen wir deren nur dreye annehmen; eines auf der rechten, eines auf der linken Seite, und eines in der Mitte. In dieſem Falle ſehen wir drey Gegenſtände in einer Linie von der rechten zur linken Hand.

Hier muß man bemerken, daß in dieſem Falle, drey Gemählde auf der Netzhaut ſind; das auf der linken Seite wird durch diejenigen Strahlen, welche auf der linken Seite vom Mittelpunkt des Auges gehen; das in der Mitte, durch die Centralſtrahlen, und das Gemählde auf der rechten Hand, durch die gebildet, welche auf der rechten Seite von dem Mittelpunkt des Auges ſind. Ferner muß man bemerken, daß der Gegenſtand, welcher auf der rechten Hand erſcheint, nicht derjenige iſt, welcher durch das Loch auf der rechten Hand, ſondern der, welcher durch

das Loch auf der linken Hand geſehen wird. Auf gleiche Art wird der Gegenſtand auf der linken Seite durch das Loch auf der rechten Seite geſehen, wie es leicht, wenn man die Löcher nach einander zudeckt, erwieſen werden kann; dergeſtalt, daß, wie auch die Richtung der Strahlen, wodurch die Gemählde auf der rechten und linken Seite gebildet werden, ſeyn mögen, dennoch das Gemählde auf der rechten Seite, einen Gegenſtand auf der linken, und das auf der linken, einen Gegenſtand auf der rechten Seite zeigt.

Viertes Experiment. Man kann leicht ſehen, wie ſehr die beyden letzten Experimente verändert und vervielfältigt werden können, wenn man den Gegenſtand jenſeit der fernſten Gränze einer deutlichen Wahrnehmung ſtellt. Um dieſes Experiment zu machen, ſtellte ich, auf eine Entfernung von zehn Fuß, ein Licht, und, hinter die Karte, mein Augenglas, damit die Strahlen, welche von einem und demſelben Punkte des Gegenſtandes kommen, in einander fallen, und einander durchkreuzen möchten, ehe ſie zu der Netzhaut gelangten. In dieſem Falle ſieht man, ſo wie vorher, das Licht durch die drey Löcher, dreyfach; aber das Licht auf der rechten Seite wird durch das Loch auf der rechten Seite, und das Licht auf der linken durch das Loch auf der linken geſehen. Bey dieſem Experiment iſt es, aus den Grundſätzen der Optik, evident, daß die Strahlen, wodurch die verſchiedenen Gemählde auf der Netzhaut gebildet werden, ſich kurz vorher, ehe ſie die Netzhaut erreichen, einander durchkreuzen, und daß alſo das Gemählde der linken Seite durch die Strahlen gebildet wird, welche durch das Loch auf der rechten Seite gehen, dergeſtalt, daß die Stellung der Gemählde der Stellung der Löcher, durch welche ſie gebildet werden, entgegen geſetzt iſt, und folglich es auch der Stellung ihrer Ge-

genſtände iſt, wie wir es, in dem vorhergehenden Experimente, gefunden haben.

Dieſe Experimente zeigen uns verſchiedene, ungewöhnliche Phänomene, in Anſehung des ſcheinbaren Platzes, und der Richtung der ſichtlichen Gegenſtände in Anſehung des Auges; Phänomene, die den gewöhnlichen Geſetzen des Geſichtsſinnes ganz entgegen zu laufen ſcheinen. Wenn wir, zu ein und derſelben Zeit, durch drey Löcher blicken, die in einer geraden Linie, und in gewiſſen Entfernungen von einander ſind: ſo erwarten wir, daß die, durch ſie geſehenen Gegenſtände wirklich in einer Entfernung von einander ſeyn, und zu ſeyn auch ſcheinen ſollten; und dennoch ſehen wir, in dem erſten Experiment, durch drey dergleichen Löcher, ein und denſelben Gegenſtand, und ein und denſelben Punkt dieſes Gegenſtandes, und er erſcheint, durch alle drey, auf ein und derſelben individuellen Stelle, und in ein und derſelben individuellen Richtung.

Wenn die Lichtſtrahlen von dem Gegenſtande in geraden Linien zu dem Auge kommen, ohn' alle Brechung, Beugung, oder Zurückprallung: ſo erwarten wir, daß der Gegenſtand in ſeiner wirklichen und eigentlichen Richtung von dem Auge erſcheinen werde, und auf dieſe Art verhält es ſich auch gewöhnlich. Aber bey dem zweyten, dritten und vierten Experiment ſehen wir den Gegenſtand in einer Richtung, welche nicht ſeine wahre und wirkliche Richtung von dem Auge iſt, obgleich die Strahlen, ohn' alle Beugung, Reflection, oder Refraction, von dem Gegenſtande zu dem Auge kommen.

Wenn ſowohl Gegenſtand als Auge, ohne die geringſte Bewegung, feſt und unverrückt, ſtehen, und das Medium unverändert bleibt: ſo erwarten wir, daß der Gegenſtand auf einer Stelle feſt zu ſtehen,

und zu bleiben ſcheinen wird; und durch das zweyte und vierte Experiment, wenn ſowohl Auge als Gegenſtand feſt ſtehen, und das Medium nicht verändert iſt, bewirken wir es, daß der Gegenſtand auf- und unterwärts, oder in welcher Richtung es uns beliebt, ſich zu bewegen ſcheint.

Wenn wir, zu ein und derſelben Zeit, und mit ein und demſelben Auge, durch Löcher ſehen, die in einer Linie, von der rechten zur linken, ſtehen: ſo erwarten wir, daß der, durch das Loch auf der linken Seite, geſehene Gegenſtand, auf der linken, und der, durch das Loch auf der rechten Seite geſehene, auf der rechten erſcheinen wird; und in dem dritten Experiment finden wir gerade das Gegentheil. Ungeachtet ſich viele Beyſpiele finden, daß man den Gegenſtand, mit zwey Augen, doppelt ſieht: ſo erwarten wir immer, daß er einfach erſcheinen ſollte, wenn er nur von einem Auge geſehen wird; und dennoch haben wir, in dem zweyten und vierten Experiment, Beyſpiele, daß ein und derſelbe Gegenſtand Einem Auge doppelt, dreyfach und vierfach, ohne die Beyhülfe eines Polyhedrons oder eines Vervielfältigungglaſes, erſcheinen kann.

Alle dieſe, in Anſehung der Richtung der ſichtlichen Gegenſtände von dem Auge, außerordentlichen Phänomene ſowohl, als die gewöhnlichen und allgemeinen, führen uns zu dem, von mir erwähnten Geſetz der Natur, und ſind die nothwendigen Folgen davon. Und, da es nicht wahrſcheinlich iſt, daß wir jemahls fähig ſeyn werden, eben ſo wenig einen Grund anzugeben, warum Gemählde auf der Netzhaut uns ehe, als Gemählde auf der Hand, oder der Backe, äußere Gegenſtände ſehen machen können; oder daß es jemahls in unſern Kräften ſtehen wird, einen Grund auszufinden, warum wir vielmehr die Gegenſtände in

der Richtung einer Linie ſehen, die von den Gemähl-
den derſelben durch den Mittelpunkt des Auges geht,
als in irgend einer andern Richtung: ſo bin ich, aus
dieſer Urſache, geneigt, dieſes Geſetz für ein erſtes
Geſetz unſerer Beſchaffenheit anzuſehen.

Um allem Misverſtande vorzubeugen, bitte ich den
Leſer, zu bemerken, daß ich hierdurch gar nicht behau-
pten will, als ob das Gemählde auf der Netzhaut
uns einen Gegenſtand in der erwähnten, oder in ir-
gend einer andern Richtung ſehen machte, wofern nicht
der Sehnerve, und die andern, unmittelbarerern Ge-
genſtände des Sehens, geſund ſind, und ihre Ver-
richtungen vollfüllen. Wir wiſſen nicht genau, wo-
rin das Geſchäft des Sehnervens beſteht, noch auf
welche Art er ſein Geſchäft verrichtet; daß er aber ei-
nigen Antheil an dem Vermögen zu ſehen hat, ſcheint
gewiß zu ſeyn, weil bey einer **Amauroſis**, welche aus
einer Beſchädigung des Sehnerven entſtehen ſoll, die
Gemählde auf der Netzhaut klar und deutlich ſind,
und dennoch kein Sehen Statt hat.

Noch weniger wiſſen wir von dem Nutzen und
den Verrichtungen des **Aderhäutchens**; aber es
ſcheint gleichfalls zum Sehen erforderlich zu ſeyn; denn
es iſt zur Gnüge bekannt, daß Gemählde auf demje-
nigen Theile der Netzhaut, wo ſie nicht durch das
Aderhäutchen bedeckt iſt, ich meyne da, wo der Seh-
nerve in der Netzhaut ſich verliert, nicht mehr als ein
Gemählde auf der Hand, ein Sehen hervorbringen.
Wir geben alſo zu, daß das Netzhäutchen nicht das
letzte, und nnmittelbarſte Werkzeug der Seele, bey
dem Sehen, iſt. Es giebt andere, materielle Or-
gane, deren Verrichtungen, auch dann, wann die Ge-
mählde auf der Netzhaut gebildet ſind, zu dem Sehen
erfordert werden. Wenn wir jemahls ſo weit gelan-
gen, daß wir den Bau und den Nutzen des Ader-

häutchens, des Sehnervens, und des Gehirns kennen, und wiſſen, welche Eindrücke auf ſie, vermittelſt der Gemählde auf der Netzhaut gemacht werden: ſo können vielleicht einige Ringe der Kette mehr uns zu Geſicht kommen, und ein allgemeineres Geſetz des Sehens entdeckt werden. Aber, ſo lange wir noch ſo wenig von der Natur und den Verrichtungen dieſer unmittelbarerern Werkzeuge des Sehens wiſſen, ſcheint es unmöglich zu ſeyn, die Geſetze deſſelben, über die Gemählde auf der Netzhaut hinaus, aufzuſpüren.

Auch will ich gar nicht ſagen, daß es nicht Augenkrankheiten, oder Zufälle, geben könne, wodurch ein Sehen der Gegenſtände, in einer von der vorher erwähnten, etwas verſchiedenen Richtung verurſacht wird. Ich bitte mir die Erlaubniß aus, ein Beyſpiel dieſer Art, das mich ſelbſt betrift, anzuführen.

Wie ich, im May 1761, beſchäftigt war, einen genauen Meridian, zur Beobachtung des Durchganges der Venus durch die Sonne, zu machen, richtete ich mein rechtes Auge, plötzlich, durch ein umgekehrtes kleines Fernglas, auf die Sonne. In meinen jüngern Jahren hatte ich dieſes öfters ungeſtraft gethan; aber ich büßte endlich dafür, und ſtelle mein Beyſpiel andern zur Warnung dar.

Ich wurde ſehr balde eine merkliche Schwäche und Dunkelheit in dieſem Auge gewahr; und verſchiedene Wochen hinter einander, wenn ich mich im Dunkeln befand, oder die Augen zumachte, erſchien vor dem rechten Auge ein lichter Fleck, der beynahe ſo, wie das Bild der Sonne, wenn man es im Waſſer ſieht, hin und her flimmerte und zitterte. Dieſe Erſcheinung wurde, allmählig, ſchwächer, und kam minder öfter wieder, ſo daß gegenwärtig, nur ſelten noch, Spüren davon ſich zeigen. Aber einige andere, ſehr

merkliche Wirkungen dieſer Beſchädigung ſind noch vorhanden. Denn, erſtlich, ſehe ich mit dem rechten Auge noch immerfort ſchwächer, als mit dem linken; zweytens, iſt die nächſte Gränze deutlicher Wahrnehmung, bey dem rechten Auge entfernter, als bey dem linken, ob ſie gleich vorher für beyde Augen gleich entfernt war, wie ich es, aus manchen Verſuchen, wahrgenommen hatte. Und, drittens, was ich vorzüglich zu erwähnen, Willens war, iſt, daß, in einigen Fällen, eine gerade Linie, dem rechten Auge einige Krümmung zu haben ſcheint. Wenn ich, zum Beyſpiel, auf Muſicalien ſehe, mein linkes Auge zumache, und das rechte auf irgend einen Punkt der mittelſten unter den fünf Notenlinien richte: ſo ſehe ich zwar dieſe mittelſte Linie in demjenigen Punkt, worauf das Auge gerichtet iſt, dunkel, aber dennoch gerarade; nur die beyden oberſten und unterſten Linien ſcheinen, zu gleicher Zeit, auswärts gebogen, und weiter von einander, und von der mittelſten Linie entfernt zu ſeyn, als an andern Theilen der Scala, auf welche das Auge nicht gerichtet iſt. **Viertens**, ob ich gleich dieſes Experiment, ſechzehn Monate hinter einander, unzählige Mahl wiederhohlt habe: ſo finde ich doch nicht, daß Gewohnheit oder Erfahrung dieſe Erſcheinung einer Krümmung in geraden Linien gehoben hätten. Endlich, iſt dieſe Erſcheinung von Krümmung nur perceptibel, wenn ich mit dem rechten Aug' allein, nicht, wenn ich mit beyden Augen, ſehe; dennoch aber ſehe ich mit beyden Augen beſſer, als ſogar mit dem linken Auge allein.

Ich habe dieſe Thatſache, umſtändlich, wie ſie iſt, ohne Rückſicht auf irgend eine Hypotheſe, erzählt, weil ich glaube, daß ſolche ungewöhnliche Dinge erwähnt zu werden verdienen. Ich überlaſſe es Andern, Muthmaaßungen über die Urſache dieſer Er-

ſcheinung anzuſtellen. Mir iſt es höchſt wahrſcheinlich, daß ein kleiner Theil der Netzhaut, gegen den Mittelpunkt zu, zuſammen geſchrumpft iſt, und daß dadurch die herumliegenden Theile näher an den Mittelpunkt, und näher an einander, als ſie vorher waren, gezogen worden ſind; und daß die Gegenſtände, deren Bilder auf dieſe Theile fallen, in derjenigen Entfernung von einander erſcheinen, welche nicht dem Zwiſchenraum dieſer Theile in ihrem gegenwärtigen unnatürlichen Zuſtande von Zuſammenziehung, ſonndern ihrem Zwiſchenraume in ihrem natürlichen und geſunden Zuſtande entſpricht.

Dreyzehnter Abſchnitt.

Daß wir, mit zwey Augen, die Gegenſtände einfach ſehen.

Ein anderes Phänomen des Geſichtsſinnes, welches Aufmerkſamkeit verdient, iſt, daß wir, mit zwey Augen, die Gegenſtände einfach ſehen. Es giebt zwey Gemählde von dem Gegenſtande; auf jeder Netzhaut eines, und jedes Gemählde für ſich zeigt uns einen Gegenſtand in einer gewiſſen Richtung von dem Auge; dennoch zeigen beyde zuſammen uns gewöhnlich nur einen Gegenſtand. Alle, von Anatomiſten und Philoſophen gegebene Auflöſungen und Erklärungen dieſes Phänomens ſcheinen unzulänglich zu ſeyn. Ich übergehe die Meynungen des **Galenus**, **Gaſſendi**, **Baptiſta Porta** und **Rohaut**. Der Leſer kann ſie, im **Porterfield**, geprüft und widerlegt finden; ich werde D. **Porterfields** eigene Meynung, und die Meynung des **Berkeley** und einiger andern, unterſuchen. Aber, zuvor wird es nothwendig ſeyn, Thatſachen feſtzuſetzen; denn, wenn wir die Phänomene von einfachem und doppeltem Sehen

mit einander verwechſeln: ſo ſteht Zehn gegen Eines, daß dieſes Verſehen uns, bey Angebung der Urſachen, irre führt. Auch darauf müſſen wir, ſorgfältig Acht haben — was denn auch, in der Theorie, von Allen, die, zu Unterſuchungen dieſer Art, die gehörige Ueberlegung, und einen richtigen Geſchmack haben, zugeſtanden; aber in der Ausübung oft überſehen wird — daß, nähmlich, bey Auflöſung der Naturerſcheinungen, die menſchlichen Kräfte uns nur ſo weit zu führen vermögen, daß wir, aus einzeln Phänomenen, vermöge der Induction, allgemeine Phänomene ausſpüren können, von welchen alle die beſondern die nothwendigen Folgen ſind. Und, wenn wir bis zum allerallgemeinſten Phänomen, das wir erreichen können, gelangt ſind: ſo müſſen wir dort Halte machen. Wenn man frägt, warum dieſer oder jener Körper von der Erde angezogen wird? ſo iſt die ganze Antwort, die ſich darauf geben läßt, dieſe, „weil alle Körper von der Erde angezogen werden.“ Wenn man weiter fragen wollte: warum werden alle Körper von der Erde angezogen? ſo können wir keine andre Auflöſung dieſes Phänomens geben, als daß alle Körper, von welcher Art ſie auch ſeyn mögen, gegenſeitig einander anziehen. Dieſes heißt ein allgemeines Phänomen in ein noch allgemeineres auflöſen. Früge man, warum ziehen alle Körper einander an? ſo wiſſen wir nichts weiter zu ſagen; aber könnten wir es: ſo würde es Nichts ſeyn, als eine Auflöſung dieſer allgemeinen anziehenden Kraft der Körper in irgend ein anderes, noch allgemeineres Phänomen, von welcher die anziehende Kraft aller Körper ein beſonderes Beyſpiel wäre. Die aller allgemeinſten Phänomene, bis zu welchen wir gelangen können, ſind, was wir Geſetze der Natur nennen; dergeſtalt, daß die Geſetze der Natur nichts anders ſind, als die aller allge-

meinſten Thatſachen, in Betreff der Wirkungen der Natur, die eine große Menge beſonderer Thatſachen unter ſich begreifen. Und, wenn wir, in irgend einem Falle, den Nahmen eines Naturgeſetzes einem allgemeinen Phänomen geben ſollten, welches nachher, durch menſchlichen Fleiß und Scharfſinn, einem noch allgemeinern untergeordnet gefunden würde: ſo iſt dabey nicht viel verſehen. Das weit umfaſſendſte Phänomen, wenn es entdeckt iſt, nimmt den Nahmen eines Naturgeſetzes an, und das minder allgemeine iſt darunter mit innbegriffen, und darin enthalten. Nachdem wir dieſe Bemerkungen voraus geſchickt haben, fahren wir fort, das Phänomen des einfachen und doppelten Sehens zu betrachten, um irgend ein allgemeines Principium zu entdecken, auf welches alle Phänomene dieſer Art führen, und von welchem es die nothwendige Folge iſt. Wenn wir irgend ein ſolches allgemeines Principium entdecken können: ſo muß es entweder ein Geſetz der Natur, oder eine nothwendige Folge irgend eines Geſetzes der Natur ſeyn; und, es ſey das Erſte, oder das Letzte, ſein Anſehn iſt immer gleich groß.

1. Finden wir, daß, wenn die Augen geſund, und in einem vollkommenen Zuſtande, und die Axen beyder auf einen Punkt gerichtet ſind, ein, in dieſen Punkt geſtellter Gegenſtand einfach geſehen wird; und hier bemerken wir, daß, in dieſem Falle, die beyden Abbildungen, welche den Gegenſtand einfach zeigen, in dem Mittelpunkt der Netzhäute ſich befinden. Wenn die zwey, auf Punkten der Netzhaut, von irgend einem kleinen Gegenſtande befindlichen Abbildungen, den Gegenſtand einzeln zeigen: ſo wollen wir, der Deutlichkeit wegen, zwey dergleichen Punkte der Netzhaut, zuſammenſtimmende Punkte, und, wo der Gegenſtand doppelt geſehen wird, die Punkte der Netz-

haut, auf welchen der Gegenſtand abgebildet iſt, **nicht zuſammenſtimmende Punkte** nennen. Nun iſt es, bey dieſem erſten Phänomen, evident, daß die zwey Mittelpunkte der Netzhaut zuſammenſtimmende Punkte ſind.

2. Wenn wir eben die Vorausſetzungen, wie bey dem letzten Phänomen annehmen: ſo erſcheinen auch andre Gegenſtände, die in eben derſelben Entfernung vom Auge ſich befinden, als diejenige iſt, auf welche ihre Axen gerichtet ſind, einfach oder einzeln. Wenn ich, dieſem gemäß, meine Augen auf ein Licht richte, das auf eine Entfernung von zehn Fuß geſtellt iſt, und, indem ich auf daſſelbe blicke, ein zweytes Licht in eben derſelben Entfernung von dem Auge, innerhalb meines Geſichtskreiſes, ſteht: ſo kann ich, indem ich nach dem erſten Lichte ſehe, Acht auf die Erſcheinung haben, welche das zweyte für mein Auge hat, und ich finde, daß es, in dieſem Falle, immer einfach erſcheint. Hier muß man bemerken, daß die Abbildungen des zweyten Lichtes nicht auf den Mittelpunkt der Netzhäute, ſondern auf ein und dieſelbe Seite deſſelben fallen, das heißt, beyde entweder auf die rechte, oder beyde auf die linke; und beyde ſind zugleich in ein und derſelben Entfernung von den Mittelpunkten. Dieſes könnte ſehr leicht aus den Principien der Optik erwieſen werden. Hieraus erhellt es, daß, bey dieſem zweyten Phänomen des einfachen Sehens, die zuſammenſtimmenden Punkte, Punkte der zwey Netzhäute ſind, welche in Anſehung der beyden Mittelpunkte, eine gleiche Lage haben, da beyde auf ein und dieſelbe Seite des Mittelpunktes, und in ein und derſelben Entfernung von ihm, ſich befinden. Auch erhellt aus dieſem Phänomen, daß ein jeder Punkt in der Einen Netzhaut mit demjenigen Punkte in der an-

dern zuſammen ſtimmt, welcher mit ihm eine gleiche Lage hat.

3. Immer noch die vorerwähnten Vorausſetzungen beybehalten, erſcheinen dann Gegenſtände, welche den Augen viel näher, oder weit mehr entfernter von ihnen ſind, als derjenige Gegenſtand, auf welchen ſie gerichtet worden, doppelt. Wenn, dieſem gemäß, das Licht in eine Entfernung von zehn Fuß geſtellt iſt, und ich meinen Finger in einer Weite von meines Armes Länge, zwiſchen meine Augen und das Licht halte: ſo ſehe ich, wenn ich auf das Licht blicke, meinen Finger doppelt, und wenn ich auf meinen Finger ſehe, das Licht doppelt. Und eben dieſes geſchiehet auch in Anſehung aller andern Gegenſtände in gleichen Entfernungen, welche in meinen Geſichtskreis fallen. In dieſem Phänomen iſt es denen, welche die Grundſätze der Optik verſtehen, evident, daß die Abbildungen der Gegenſtände, welche doppelt geſehen werden, nicht auf Punkte der Netzhäute, welche eine ähnliche Lage haben, ſondern daß die Abbildungen der, einfach geſehenen Gegenſtände auf dergleichen Punkte fallen. Hieraus folgern wir denn, daß, ſo wie die Punkte der beyden Netzhäute, welche, in Rückſicht auf die Mittelpunkte derſelben, eine ähnliche Stelle haben, einander entſprechen: ſo ſtimmen diejenigen nicht zuſammen, welche, in Rückſicht hierauf, eine unähnliche Lage haben.

4. Muß man bemerken, daß, ob wir gleich in ſolchen Fällen, als in dem letzten Phänomen erwähnt worden, von Kindheit an gewöhnt worden ſind, Gegenſtände doppelt zu ſehen, die wir, als einfach, kennen, dennoch, weder Gewohnheit noch die Erfahrung, daß der Gegenſtand einfach iſt, dieſe doppelte Erſcheinung deſſelben uns wegnehmen.

5. Indeſſen muß man nicht aus der Acht laſſen, daß die Gewohnheit, auf ſichtliche Erſcheinungen aufmerkſam zu ſeyn, eine nicht geringe Wirkung hat, und daß das Phänomen des doppelten Sehens dadurch mehr oder weniger merkbar und erinnerlich wird. Man kann, dieſem gemäß, Menſchen finden, die mit gutem Gewiſſen ſagen können, daß ſie, in ihrem ganzen Leben nicht, Gegenſtände doppelt geſehen haben; und dennoch werden auch dieſe, wenn man ſie in die vorher erwähnte Situation bringt, daß der Finger zwiſchen ihnen und dem Lichte inne iſt, und ſie nun aufmerkſam auf die Erſcheinung des Gegenſtandes macht, auf welchen ſie nicht blicken, bey dem allererſten Verſuch das Licht, wenn ſie auf den Finger blicken, doppelt, und wenn ſie auf das Licht blicken, den Finger doppelt ſehen. — Sehen ſie denn nun anders, als ſie vorher ſahen? Keinesweges; aber ſie ſind itzt aufmerkſam auf etwas, worauf ſie vorher nie aufmerkſam waren. Eben dieſe doppelte Erſcheinung eines Gegenſtandes hat ſich ihren Augen vorher vielleicht ſchon tauſend Mahle dargeſtellt; aber, ſie hatten nicht darauf Acht; und ſo iſt dieſe Erſcheinung für ſie eben ſo wenig ein Gegenſtand der Erinnerung und des Nachdenkens, als ob ſie nie Statt gehabt hätte.

Wenn wir auf irgend einen Gegenſtand blicken: ſo können die herumliegenden Gegenſtände zu gleicher Zeit, obgleich dunkler und undeutlicher geſehen werden; denn das Auge hat einen ganz anſehnlichen Geſichtskreis, welchen es mit einem Mahle überſieht. Aber wir geben nur auf denjenigen Gegenſtand Acht, auf welchen wir blicken; die andern Gegenſtände, welche innerhalb dem Geſichtskreiſe liegen, werden nicht beachtet, und ſind folglich ſo, als ob ſie nicht geſehen würden. Wenn irgend einer unſre Aufmerkſamkeit

auf ſich zieht: ſo zieht er, natürlicher Weiſe, zu gleicher Zeit, das Auge auf ſich; denn, in dem gewöhnlichen Laufe des Lebens, folgen die Augen immer der Aufmerkſamkeit; oder, wenn ſie, zu irgend einer Zeit, bey einer Abweſenheit des Geiſtes, davon getrennt ſind: ſo ſehen wir, in einem ſolchen Zuſtande, kaum das, was gerade vor uns iſt. Hierin können wir den Grund ſehen, warum die Menſchen, von welchen wir reden, glauben, daß ſie vorher nie einen Gegenſtand doppelt geſehen haben. Wenn ſie auf irgend einen Gegenſtand blicken: ſo ſehen ſie ihn einfach, und nehmen, zu derſelben Zeit, keine Notiz von andern ſichtlichen Gegenſtänden, ob dieſe doppelt, oder einfach erſcheinen. Wenn irgend einer derſelben ihre Aufmerkſamkeit auf ſich zieht: ſo zieht er, zu gleicher Zeit, ihre Augen auf ſich; und ſobald als die Augen darauf gerichtet ſind, erſcheint er einfach. Um aber Gegenſtände doppelt zu ſehen, mindſtens, um das Bewußtſeyn zu haben, daß man ſie doppelt geſehen, iſt es nothwendig, auf Einen Gegenſtand zu blicken, und zu gleicher Zeit auf die ſchwächere Erſcheinung der andern Gegenſtände, welche innerhalb dem Geſichtskreiſe ſind, Acht zu haben. Dieſes iſt eine Uebung, welche dieſe Menſchen niemahls hatten, noch verſuchten; und folglich können ſie ſich auch nicht erinnern, daß ſie jemahls einen Gegenſtand doppelt ſahen. Aber, wenn ſie darauf geführt werden, aufmerkſam zu ſeyn: ſo ſehen ſie ſogleich, auf eben dieſelbe Art, und mit eben denſelben Umſtänden, die Gegenſtände doppelt, wie diejenigen ſie ſehen, die, während dem größten Theile ihres Lebens, gewöhnt worden ſind, hierauf aufmerkſam zu ſeyn.

Es giebt noch mancherley Phänomene dieſer Art, welche beweiſen, daß die Seele nicht immer auf Gegenſtände, welche in die Sinne fallen, Acht hat, und deswegen

ſie, in gewiſſer Art, gar nicht wahrnimmt. Ich habe Gelegenheit gehabt, verſchiedene Beyſpiele dieſer Art in dem zweyten Hauptſtück beyzubringen, und Perſonen, die äußerſt geſchickt in der Muſik ſind, haben mich verſichert, daß, wenn ſie, bey dem Hören eines Tones auf dem Clavier, auf den Diskant aufmerkſam ſind, ſie nicht den Baß, und wenn ſie Acht auf den Baß haben, ſie nicht den Ton des Diskantes hören. Einige Perſonen ſind ſo kurzſichtig, daß ſie, beym Leſen, das Buch ganz nahe vor dem Einen Auge halten, indem das andre auf andre Gegenſtände gerichtet iſt. Dieſe Perſonen erlangen die Gewohnheit, in dieſem Falle, auf die Gegenſtände des Einen Auges aufmerkſam zu ſeyn, indem ſie keine Acht auf die Gegenſtände des andern geben.

6. Muß man bemerken, daß in allen Fällen, worin wir einen Gegenſtand doppelt ſehen, die zwey Erſcheinungen eine gewiſſe Stellung gegen einander, und eine gewiſſe ſcheinbare, winkelrechte Entfernung haben. Dieſe ſcheinbare Entfernung iſt, in verſchiedenen Umſtänden, größer oder kleiner; aber, unter gleichen Umſtänden, iſt ſie immer ein und dieſelbe, ſowohl für ein und dieſelbe, als für verſchiedene Perſonen.

Wenn, dieſem gemäß, bey dem vorerwähnten Experiment, zwanzig verſchiedene Perſonen, die vollkommen gut auf beyden Augen ſehen, ihren Finger und das Licht, in die, vorhin beſtimmte Entfernung ſtellen, und den Kopf gerade aufrecht halten: ſo werden ſie, wenn ſie auf den Finger blicken, zwey Lichter, das Eine Rechts, das Andre Links, ſehen. Das, welches auf der rechten Hand geſehen wird, wird durch das rechte Auge, das, welches auf der linken Hand geſehen wird, durch das linke Auge geſehen; und beyde werden in ein und derſelben ſcheinbaren Entfernung

von einander wahrgenommen. — Blicken ſie auf das Licht: ſo ſehen ſie zwey Finger; den Einen Rechts, den andern Links; und alle werden dieſe Finger in ein und derſelben ſcheinbaren Entfernung ſehen. Der Finger gegen die linke Hand wird durch das rechte Auge, der andre durch das linke geſehen. Wird der Kopf horizontal auf die eine Seite niedergelegt, und die übrigen Umſtände bleiben unverändert: ſo wird die Eine Erſcheinung des doppelt geſehenen Gegenſtandes, gerade über der andern ſeyn. Mit einem Wort, man verändere die Umſtände, wie man wolle, und die Erſcheinungen verändern ſich, vor allen Zuſchauern, auf ein und dieſelbe Art.

7. Da ich verſchiedene Verſuche angeſtellt habe, um die ſcheinbare Entfernung zu beſtimmen, welche doppelt geſehene Gegenſtände von einander haben: ſo habe ich gefunden, daß dieſe ſcheinbare Entfernung, in allen Fällen, der Entfernung zwiſchen dem Punkte der Netzhaut, wo die Abbildung in dem Einen Auge geſchiehet, und dem Punkte gemäß iſt, welcher mit demjenigen, auf welchem die Abbildung in dem Andern Auge iſt, eine ähnliche Lage hat; dergeſtalt, daß, ſo wie die ſcheinbare Entfernung zweyer Gegenſtände, die mit einem Auge geſehen werden, dem Bogen der Netzhaut proportionirt iſt, welcher zwiſchen ihren Abbildungen inne liegt, ſo iſt, wenn ein Gegenſtand doppelt mit beyden Augen geſehen wird, die ſcheinbare Entfernung der zwey Erſcheinungen dem Bogen jeder Netzhaut proportionirt, welcher zwiſchen der Abbildung auf der einen Netzhaut, und den Punkt inne liegt, welcher mit dem, worauf die Abbildung in der andern Netzhaut geſchiehet, correſpondirt.

8. So wie wir, unter gewiſſen Umſtänden, einen Gegenſtand unveränderlich doppelt erſcheinen ſehen: ſo ſehen wir, unter andern, eben ſo unveränder-

lich, zwey Gegenſtände ſich in einen vereinen, und, dem Anſchein nach, ihre Doppelheit verlieren. Dieſes iſt in der Erſcheinung des **doppelten Fernrohres** (Binoculi) evident. Und eben dieſes geſchiehet, wenn irgend zwey ähnliche Röhren, in einer gleichlaufenden Richtung, vor beyde Augen gehalten werden. Wenn man zwey gleiche Geldſtücken vor die äußerſten Enden der beyden Röhren hält, das eine genau in der Axe des einen, und das andre in der Axe des andern Auges: ſo werden wir nur eines derſelben ſehen. Werden zwey verſchiedene Geldſtücke, oder andre Körper von verſchiedener Farbe, und von verſchiedener Figur, an die äußerſten Enden dieſer Röhren, und gehörig in die zwey Axen der Augen geſtellt: ſo werden wir beyde dieſe Körper an ein und derſelben Stelle ſehen, als wenn ſie gleichſam über einander gelegt wären, ohne ſich einander zu verſtecken; und ihre Farbe iſt eine ſolche, als aus einer Zuſammenſetzung ihrer beyden Farben entſtehen würde.

9. Aus dieſen Phänomenen, und aus allen Verſuchen, die ich anzuſtellen fähig geweſen bin, erhellt es augenſcheinlich, daß, bey vollkommen geſunden Augen, die Mittelpunkte der beyden Netzhäute mit einander correſpondiren und übereinſtimmen; und daß jeder andre Punkt in der Einen Netzhaut mit demjenigen Punkte der andern correſpondirt und übereinſtimmt, welcher mit ihm eine ähnliche Lage hat, dergeſtalt, daß Abbildungen, welche auf die zuſammen ſtimmenden Punkte der beyden Netzhäute fallen, nur Einen Gegenſtand, und ſogar dann nur zeigen, wann deren wirklich zweye ſind, und Abbildungen, welche auf Punkte der Netzhäute fallen, die nicht zuſammen ſtimmen, uns zwey ſichtliche Erſcheinungen zeigen, obgleich nur Ein Gegenſtand da iſt. Dieſem gemäß zeigen Abbildungen auf den zuſammenſtimmenden Punkten der

Netzhäute, der Seele ein und dieſelbe Erſcheinung, als ob beyde Abbildungen auf ein und denſelben Punkt der Netzhaut gefallen wären; und Abbildungen auf Punkten der beyden Netzhäute, welche nicht zuſammen ſtimmen, ſtellen der Seele dieſelbe ſcheinbare Entfernung und Stellung zweyer Gegenſtände dar, als ob eine dieſer Abbildungen auf den Punkt der andern Netzhaut, der mit dieſem correſpondirt, übertragen worden ſey. Dieſes Verhältniß, und dieſe Sympathie zwiſchen den zuſammenſtimmenden Punkten der beyden Netzhäute iſt keine Hypotheſe, die ich erſinde, ſondern eine allgemeine Thatſache, oder ein Phänomen des Geſichtsſinnes. Alle die, vorher erwähnten Phänomene von einfachen und doppeltem Sehen führen darauf, und ſind die nothwendigen Folgen davon. Es hält, bey allen vollkommen geſunden menſchlichen Augen, ſo weit, als ich fähig geweſen bin, aus unzähligen Verſuchen verſchiedener Art zu ſchließen, die ich mit meinen eigenen Augen gemacht habe, und, auf mein Verlangen, von vielen andern Augen gemacht worden ſind, die Probe. Die mehrſten der Hypotheſen, welche man erſonnen hat, um das Phänomen des einfachen und doppelten Sehens aufzulöſen, ſetzen dieſe allgemeine Thatſache zum voraus, indem die Urheber derſelben ſie nicht wahrgenommen haben. **Newton**, der ein zu einſichtiger Philoſoph und ein zu genauer Beobachter war, um auch nur eine Muthmaaßung zu äußern, welche nicht mit denen Thatſachen überein geſtimmt hätte, die zu ſeiner Beobachtung gelangt waren, trägt, in Anſehung der Urſache dieſer Erſcheinung, in ſeiner Optik. eine Frage vor (Quaeſt. 15). Der einſichtige D. Smith beſtätigt, in ſeiner Optik (Lib. I. §. 137) die Wahrheit dieſes allgemeinen Phänomens aus ſeiner eigenen Erfahrung, und nicht allein in Anſehung der ſchein-

baren Einheit von Gegenſtänden, deren Abbildungen auf die zuſammenſtimmenden Punkte der beyden Netzhäute fallen, ſondern auch in Anſehung der ſcheinbaren Entfernung, welche zwey Erſcheinungen eines und deſſelben Gegenſtandes, welcher doppelt geſehen wird, von einander haben.

Dieſes allgemeine Phänomen ſcheint folglich auf eine hinlängliche Induction gegründet zu ſeyn, und dieſes iſt denn auch all die Evidenz, welche wir für eine Thatſache dieſer Art haben können. Ehe wir, indeſſen, dieſe Materie beſchließen, wird es noch erforderlich ſeyn, zn unterſuchen, Erſtlich, Ob diejenigen Thiere, deren Augen eine entgegen geſetzte Lage in den Köpfen haben, ſo, daß ſie nach entgegen geſetzten Seiten ſehen, dergleichen zuſammenſtimmende Punkte in ihren Netzhäuten haben? Zweitens, Wie es um die Lage der zuſammenſtimmenden Punkte in unvollkommenen menſchlichen Augen, ich meyne in denen, welche ſchielen, ſteht? Und, endlich, ob dieſe Uebereinſtimmung der correſpondirenden Punkte in den Netzhäuten, natürlich, und angebohren, oder das Werk der Gewohnheit iſt? Und, iſt ſie angebohren, ob ſie durch irgend eines der ſchon entdeckten Naturgeſetze erklärt werden kann? oder, ob ſie für ſich ſelbſt als ein Naturgeſetz, und ein Theil der menſchlichen Beſchaffenheit angeſehen werden muß?

Vierzehnter Abſchnitt.

Von den Geſetzen des Geſichtsſinnes in unvernünftigen Thieren.

Die Natur hat den Thieren, zu dem Zweck, Augen gegeben, daß ſie die Lage der ſichtlichen Gegenſtände, oder die Richtung, in welcher ſie geſtellt ſind, wahrnehmen ſollen, und folglich iſt es wahrſcheinlich,

daß jedes Thier, bey gewöhnlichen Fällen, es mag viel oder wenig Augen haben, und ſie mögen auf eine oder auf andere Art gebaut ſeyn, die Gegenſtände einfach, und in ihrer wahren und eigenen Richtung ſieht. Und da es nun eine bewunderungswürdige Mannichfaltigkeit in dem Bau, den Bewegungen und der Anzahl der Augen in verſchiedenen Thieren und Inſecten giebt: ſo iſt es wahrſcheinlich, daß die Geſetze, nach welchen der Geſichtsſinn geordnet iſt, nicht ein und dieſelben bey allen ſehenden Geſchöpfen, ſondern verſchieden, aber immer den Augen angepaßt ſind, welche die Natur ihnen gegeben hat.

Das menſchliche Geſchlecht giebt, natürlicher Weiſe, ſeinen Augen immer ein und dieſelbe Richtung, das heißt, eine ſolche, daß die Axen der beyden Augen in einem Punkte zuſammen treffen. Es giebt, natürlicher Weiſe, auch nur Acht, und blickt nur auf den Gegenſtand, welcher auf den Punkt geſtellt iſt, wo die Axen zuſammen treffen. Und, der Gegenſtand ſey nun mehr, oder weniger entfernt: ſo iſt die Configuration des Auges der Entfernung des Gegenſtandes dergeſtalt angemeſſen, daß ſie ein deutliches Gemählde davon bildet.

Wenn wir unſre Augen auf dieſe natürliche Art gebrauchen: ſo befinden ſich die beyden Abbildungen des Gegenſtandes, auf welchen wir blicken, auf den Mittelpunkten der beyden Netzhäute, und die beyden Abbildungen eines jeden daneben liegenden Gegenſtandes auf den Punkten der Netzhäute, die, in Rückſicht auf die Mittelpunkte, eine gleiche Lage haben. Folglich iſt es, um mit zwey Augen, die Gegenſtände einfach, und in ihrer gehörigen Richtung zu ſehen, hinlänglich, daß wir ſo beſchaffen ſind, daß Gegenſtände, deren Gemählde ſich auf den Mittelpunkten der beyden Netzhäute, oder auf irgend andern, in

Rückſicht auf dieſe Mittelpunkte, in ähnlicher Lage befindlichen Punkten, bilden, auf ein und derſeiben ſichtlichen Stelle geſehen werden. Und dieſes iſt die Beſchaffenheit, welche die Natur wirklich den menſchlichen Augen gegeben hat.

Verdrehen wir unſre Augen aus ihrer gleichlaufenden Richtung — und dieſes iſt eine zwar unnatürliche Richtung; aber, ſie kann durch Uebung erlernt werden — oder, richten wir die Axen unſer beyden Augen auf einen Punkt, und, zu gleicher Zeit, unſre Aufmerkſamkeit auf irgend einen ſichtlichen Gegenſtand, der viel näher, oder viel entfernter iſt, als jener Punkt — welches eben ſo unnatürlich iſt; aber auch erlernt werden kann — ſo ſehen wir in dieſen Fällen, und in dieſen Fällen allein, einen Gegenſtand doppelt, oder zwey Gegenſtände in einen zuſammen geſchmolzen. In dieſen Fällen bilden ſich die beyden Gemählde ein und deſſelben Gegenſtandes auf Punkten der Netzhäute, welche nicht eine ähnliche Lage haben, und auf dieſe Art wird der Gegenſtand doppelt geſehen; oder die beyden Gemählde der verſchiedenen Gegenſtände werden auf Punkten der Netzhäute gebildet, die in einer ähnlichen Lage ſind, und dann ſehen wir die zwey Gegenſtände auf einer Stelle unter einander gemiſcht.

Hieraus erhellt es, daß die Geſetze des Geſichtsſinnes bey dem Menſchen, weislich, dem natürlichen Gebrauch der menſchlichen Augen, aber nicht dem Gebrauch derſelben, der unnatürlich iſt, angemeſſen ſind. Wir ſehen die Gegenſtände richtig, wenn wir unſre Augen auf die natürliche Art gebrauchen; aber falſche Erſcheinungen ſtellen uns ſich dar, wenn wir ſie auf eine Art gebrauchen, die unnatürlich iſt. Vernünftiger Weiſe müſſen wir glauben, daß es ſich mit andern Thieren eben ſo verhält. Aber, iſt es nicht

unvernünftig zu denken, daß diejenigen Thiere, welche, natürlicher Weiſe, Ein Auge auf Einen Gegenſtand, und das andre auf einen andern Gegenſtand richten, dadurch ſolche falſche Erſcheinungen dargeſtellt erhalten, als wir haben, wenn wir der Natur zuwider handeln?

Verſchiedene Thiere haben, von Natur, die Augen in entgegen geſetzter Richtung und unbeweglich; die Axen der beyden Augen ſind immer nach entgegen geſetzten Punkten gerichtet. Erſcheinen die, auf den Mittelpunkten der beyden Netzhäute abgebildeten Gegenſtände dieſen Thieren ſo, wie ſie menſchlichen Augen erſcheinen, auf ein und derſelben ſichtlichen Stelle? Ich denke, es iſt höchſt wahrſcheinlich, daß die Sache ſich nicht ſo verhält, und daß ſie ihnen ſich, wie ſie es wirklich ſind, auf entgegen geſetzten Stellen zeigen.

Wenn wir, in dieſem Falle, nach der Analogie, urtheilen: ſo werden wir dahin gebracht, zu glauben, daß es eine gewiſſe Zuſammenſtimmung zwiſchen den Punkten der beyden Netzhäute in dieſen Thieren giebt, die aber verſchieden von der iſt, welche wir in den menſchlichen Augen gefunden haben. Der Mittelpunkt der einen Netzhaut wird, auf ſolche Art, mit dem Mittelpunkt der andern correſpondiren, daß die Gegenſtände, welche auf dieſen zuſammenſtimmenden Punkten ſich abbilden, nicht, wie vor menſchlichen Augen, auf ein und derſelben, ſondern auf entgegen ſtehenden Stellen zu ſeyn, ſcheinen werden. Und, auf eben dieſelbe Art wird der obere Theil der einen Netzhaut mit dem untern Theile der andern, und der vordere Theil der einen, mit dem hintern Theil der andern zuſammen ſtimmen.

Einige Thiere kehren, von Natur, ihre Augen mit gleicher Leichtigkeit, entweder in eine, oder in ver-

ſchiedene Richtungen, ſo wie wir unſre Hände und Arme drehen. Haben dieſe Thiere zuſammenſtimmende Punkte in ihren Netzhäuten, und Punkte, die nicht zuſammen ſtimmen, wie das menſchliche Geſchlecht ſie hat? Mir dünkt es wahrſcheinlich, daß ſie dergleichen nicht haben, weil eine ſolche Beſchaffenheit ihrer Natur zu keinem Zwecke dienen könnte, als falſche Erſcheinungen zu zeigen.

Wenn wir auch hier nach der Analogie urtheilen: ſo müſſen wir glauben, daß, da dieſe Thiere ihre Augen auf eine Art bewegen, die unſerer Bewegung der Arme ähnlich iſt, ſie eben eine ſolche unmittelbare und natürliche Perception von der Richtung haben, welche ſie ihren Augen, als wir von der Richtung haben, die wir unſern Armen geben, und daß ſie die Lage der ſichtlichen Gegenſtände auf eine Art wahrnehmen, die derjenigen ähnlich iſt, in welcher wir die Lage der fühlbaren Gegenſtände mit unſerer Hand wahrnehmen.

Wir können die unvernünftigen Thiere nicht lehren, ihre Augen auf irgend eine andre, als auf diejenige Art zu gebrauchen, welche die Natur ſie gelehrt hat. Auch können wir ſie nicht lehren, uns die Erſcheinungen mitzutheilen, welche die ſichtlichen Gegenſtände, in den gewöhnlichen ſowohl, als in den außerordentlichen Fällen, für ſie haben. Wir haben folglich nicht eben dieſelben Mittel, als bey unſerm Geſchlecht, die Geſetze ihres Sehens zu entdecken, ſondern müſſen uns mit wahrſcheinlichen Muthmaaßungen begnügen; und, was wir über dieſe Materie geſagt haben, hat vorzüglich den Zweck, zu zeigen, daß diejenigen Thiere, welchen die Natur Augen gegeben hat, die in der Zahl, in ihrer Lage, und in ihren natürlichen Bewegungen von den unſrigen verſchieden ſind, wahrſcheinlicher Weiſe, auch verſchiedenen Geſetzen des Sehens unterworfen ſeyn mögen, welche

den Eigenthümlichkeiten der Organe ihres Geſichts-ſinnes angemeſſen ſind.

Funfzehnter Abſchnitt.

Das Schielen, hypothetiſch betrachtet.

Ob es in den Netzhäuten derjenigen Perſonen, welche unwillkührlich ſchielen, zuſammenſtimmende Punkte, — und, wenn es deren giebt, ob dieſe Punkte eben dieſelbe Lage haben, als in den Augen der Perſonen, welche nicht ſchielen? ſind nicht Fragen der bloßen Neugierde. Sie ſind für den Arzt, welcher es unternimmt, das Schielen heilen zu wollen, und für den Patienten, welcher der Cur ſich unterwirft, von wirklicher Wichtigkeit. Aber, nachdem, ſowohl von mediciniſchen, als von optiſchen Schriftſtellern ſo viel über den Strabismus oder das Schielen geſchrieben worden iſt, ſollte man eine Menge Thatſachen, zur Entſcheidung dieſer Fragen zu finden, erwarten. Und dennoch geſtehe ich, daß ich in meiner Erwartung, nachdem ich einige Mühe darauf verwandt, ſowohl um ſelbſt Beobachtungen zu machen, als um diejenigen zu ſammeln, welche von andern gemacht worden ſind, hintergangen worden bin.

Auch wird dieſes nicht ſonderbar ſcheinen, wenn wir in Erwägung ziehen, daß um die, zur Auflöſung dieſer Frage nöthigen Beobachtungen anzuſtellen, Kenntniß der Grundſätze der Optik und der Geſetze des Geſichtsſinnes ſich mit Gelegenheiten vereinen müſſen, auf welche man ſelten ſtößt.

Der allergrößte Theil derer, welche ſchielen, ſiehet mit Einem Auge nicht deutlich. Wenn dieſes der Fall iſt: ſo iſt es unmöglich, und auch in der That von keiner Wichtigkeit, die Lage der zuſammenſtim-

menden Punkte zu beſtimmen. Sind beyde Augen gut: ſo gehen ſie, gewöhnlich, in ihrer Richtung ſo weit von einander ab, daß ein und derſelbe Gegenſtand von beyden nicht zu gleicher Zeit geſehen werden kann; und in dieſem Falle wird es ſehr ſchwer ſeyn, die Lage der correſpondirenden Punkte zu beſtimmen; denn Perſonen dieſer Art ſind, wahrſcheinlicher Weiſe, nur auf die Gegenſtände Eines Auges aufmerkſam; und die Gegenſtände des andern werden ſo wenig in Erwägung gezogen, als ob ſie gar nicht geſehen wüden.

Wir haben vorher bemerkt, daß wir, wenn wir auf einen nahen Gegenſtand blicken, und aufmerkſam darauf ſind, nicht die doppelten Erſcheinungen entfernterer Gegenſtände wahrnehmen, und auch dann nicht, wenn ſie in eben derſelben Richtung ſind, und dem Auge zu eben derſelben Zeit dargeſtellt werden. Es iſt wahrſcheinlich, daß ein Schielender, wenn er auf die Gegenſtände des einen Auges aufmerkſam iſt, eben auch ſeine Aufmerkſamkeit von den Gegenſtänden des andern weggekehrt haben, und daß er ſie eben ſo wenig wahrnehmen wird, als wir die doppelte Erſcheinung von Gegenſtänden wahrnehmen, wenn wir unſre Augen auf die natürliche Art gebrauchen. Wofern alſo eine ſolche Perſon nicht ſo ſehr Philoſoph iſt, daß ſie die Gewohnheit ſich eigen gemacht hat, ſehr genau auf die ſichtlichen Erſcheinungen der Gegenſtände und ſogar derjenigen Acht zu haben, auf welche ſie nicht blickt, wird ſie nicht fähig ſeyn, das mindeſte Licht über die vorhabenden Fragen zu verbreiten.

Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß Haaſen, Kaninchen, Vögel und Fiſche, deren Augen von Natur nicht gegen einander, ſondern aus einander gerichtet ſind, ein natürliches Vermögen beſitzen, zu gleicher Zeit auf

ſichtliche Gegenſtände in verſchiedenen uud ſogar in entgegen geſetzten Richtungen Acht zu haben, weil ſie, ohne dieſes Vermögen, von der entgegen geſetzten Richtung ihrer Augen nicht diejenigen Vortheile würden ziehen können, welche die Natur für ſie beſtimmt zu haben ſcheint. Aber, daß diejenigen Perſonen, welche ſchielen, ein ſolches natürliches Vermögen haben ſollten, iſt nicht wahrſcheinlich, weil wir bey dem übrigen Theil des Menſchengeſchlechtes nicht dieſes Vermögen finden. Wir geben, natürlich, nur auf diejenigen Gegenſtände Acht, die in denjenigen Punkt geſtellt ſind, wo die Axen der beyden Augen zuſammen treffen, und auf dieſe nur allein. Acht auf einen Gegenſtand in einer verſchiedenen Richtung zu haben, iſt unnatürlich, und läßt ſich nicht ohne Mühe und Uebung erlernen.

Ein ſehr überzeugender Beweis hievon kann aus einer Thatſache gezogen werden, die itzt den Philoſophen zur Gnüge bekannt iſt. Wenn man ein Auge zumacht: ſo iſt, innerhalb des Geſichtskreiſes, ein gewiſſer Raum, in welchem wir gar nichts ſehen können, und dieſer Raum iſt derjenige, der demjenigen Theile des Auges, wo der Sehnerve in daſſelbe geht, gerade über iſt. Dieſer Geſichtsmangel in einem Theile des Auges iſt allen menſchlichen Augen gemein, und iſt es, von Anbeginn der Welt an, geweſen; und dennoch wußte man nichts davon, bis der Scharfſinn des Abt Mariotte ihn, in dem letzten Jahrhundert entdeckte. Und itzt, da er ſchon bekannt iſt, kann er nur vermittelſt einiger beſondern Experimente wahrgenommen werden, welche Sorgfalt und Aufmerkſamkeit erforden, wenn ſie gelingen ſollen.

Und was iſt denn die Urſache, daß ein ſo merkwürdiger Geſichtsmangel, der allen Menſchen gemein iſt, ſo lange unbekannt blieb, und itzt mit ſo vieler

Schwierigkeit nur wahrgenommen wird? Sicherlich dieſe, daß der Mangel in einiger Entfernung von der Axe des Auges, und folglich in einem Theile des Geſichtskreiſes iſt, auf welchen wir, natürlicher Weiſe, nicht Acht haben, und auf welchen wir, überhaupt, nicht, ohne Beyhülfe einiger beſondern Umſtände, Acht haben können.

Aus dem, was wir geſagt haben, erhellt, daß es unmöglich iſt, die Lage der zuſammenſtimmenden Punkte in den Augen derer zu beſtimmen, welche ſchielen, wofern ſie nicht deutlich mit beyden Augen ſehen; und daß dieſes auch dann noch immer ſehr ſchwer ſeyn wird, wofern nicht beyde Augen in ihrer Richtung nur ſo wenig von einander abgehen, daß dieſe Perſonen ein und denſelben Gegenſtand mit beyden Augen, zu gleicher Zeit, ſehen können. Patienten dieſer Art ſind, fürchte ich, ſelten; zum mindſten ſind mir nur ſehr wenige zu Geſicht gekommen; und folglich wollen wir, zum Nutzen derer, welchen glücklichere Gelegenheiten ſich darbieten, und die geneigt ſind, gehörigen Gebrauch davon zu machen, das Schielen hypothetiſch betrachten, und die eigentlichen Punkte der Unterſuchung, die Beobachtungen, welche uns fehlen, und die Schlüſſe, welche daraus gezogen werden können, anzeigen.

1. Iſt zu unterſuchen, ob die ſchielende Perſon gleich gut mit beyden Augen ſieht? Und, wenn das eine Auge ſchadhaft iſt, muß die Art und der Grad ſeiner Schadhaftigkeit bemerkt werden. Die Verſuche, durch welche dieſe Unterſuchungen angeſtellt werden können, ſind ſo beyfällig, daß ich ſie nicht erſt anführen darf. Aber, ich möchte den Beobachter bitten, die gehörigen Experimente ſelbſt zu machen, und ſich nicht auf die Ausſage des Kranken zu verlaſſen, weil mir viele Beyſpiele, ſowohl von ſchielenden, als

andern Perſonen, bekannt ſind, welche, bey genauer Unterſuchung, einen großen Geſichtsmangel in Einem Auge hatten, ob ſie gleich deſſen vorher nie gewahr worden waren. — In all den folgenden Punkten iſt angenommen worden, daß der Kranke mit beyden Augen ſo gut ſieht, daß er fähig iſt, mit einem jeden, wenn das andre zugedeckt iſt, zu leſen.

2. Muß man unterſuchen, ob, wenn das eine Auge zugedeckt wird, das andere gerade auf den Gegenſtand gerichtet iſt? Dieſes muß bey beyden Augen unterſucht werden, und dieſe Beobachtung kann zum Probierſteine der, von M. de la Hire erfundenen, und von Boerhave, und verſchiedenen andern von der mediciniſchen Facultät, über das Schielen angenommenen Hypotheſe dienen.

Dieſe Hypotheſe beſteht darin, daß in einem Auge einer ſchielenden Perſon, nicht, wie bey andern Menſchen, die größte Reizbarkeit und das deutliche Sehen, in dem Mittelpunkt der Netzhaut, ſondern auf einer Seite des Mittelpunktes ſich findet, und daß eine ſolche Perſon die Axe dieſes Auges ſeitwärts von dem Gegenſtande kehre, damit die Abbildung des Gegenſtandes auf den empfindlichſten Theil der Netzhaut fallen, und ſie dadurch den deutlichſten Anblick davon erhalten möge. Iſt dieſes die Urſache des Schielens: ſo wird das ſchielende Auge, ſowohl, wenn das andere Auge bedeckt, als wenn es offen iſt, ſeitwärts von dem Gegenſtande gekehrt ſeyn.

Ein, ſo leicht zu machender Verſuch wurde, obgleich die Hypotheſe ſchon vierzig Jahre lang allgemein angenommen war, dennoch nie angeſtellt. So geneigt ſind die Menſchen, Hypotheſen zu erfinden, und ſo abgeneigt, ſie, durch Thatſachen, zu prüfen. Endlich machte D. Jurin dieſen Verſuch, und fand, daß Perſonen, welche ſchielen, die Axe des ſchielenden

Auges, wenn das andere zugedeckt iſt, gerade auf den Gegenſtand richten. Dieſe Thatſache iſt vom D. Porterfield beſtätigt worden, und ich habe ſie in allen Beyſpielen, die zu meiner Beobachtung gelangt ſind, wahr befunden.

3. Muß man unterſuchen, ob die Axen von beyden Augen ſchielender Perſonen mit einander gehen, das heißt, ob ſie immer ein und dieſelbe Richtung haben, oder ein und denſelben Winkel machen, es ſey, daß die Perſon rechts oder links, aufwärts oder unterwärts, oder gerade vorwärts blicke. Aus dieſer Beobachtung läßt ſich urtheilen, ob das Schielen von irgend einem Mangel der Muskeln, welche das Auge bewegen, wie einige angenommen haben, ſich herſchreibt. — In den folgenden Punkten haben wir voraus geſetzt, daß die Richtung der Axen beyder Augen immer als ein und dieſelbe befunden wird.

4. Iſt zu unterſuchen, ob die Perſon, welche ſchielt, einen Gegenſtand einfach, oder doppelt ſieht?

Sieht ſie einen Gegenſtand doppelt, und haben die zwey Erſcheinungen eine winkelförmige Entfernung, welche demjenigen Winkel gleich iſt, welchen die Axen ſeiner Augen gegen einander machen: ſo kann man daraus folgern, daß es auf den Netzhäuten ihrer Augen zuſammenſtimmende Punkte giebt, und daß dieſe eine gleiche Lage mit den Punkten in den Augen derer, welche nicht ſchielen, haben. Haben die zwey Erſcheinungen zwar eine winkelförmige Entfernung, die immer ein und dieſelbe bleibt, aber, augenſcheinlich, größer oder kleiner als der Winkel zwiſchen den optiſchen Axen iſt: ſo würden dadurch zuſammenſtimmende Punkte auf den Netzhäuten angezeigt, deren Lage nicht der Lage dieſer Punkte in geſunden Augen gleich wäre. Aber, es iſt mit Schwie-

rigkeiten verknüpft, genau den Winkel zu beurtheilen, welchen die optiſchen Axen machen.

Ein Schielen, das zu geringe iſt, um bemerkt zu werden, kann eine doppelte Erſcheinung der Gegenſtände verurſachen; denn, wenn wir genau reden wollen: ſo ſchielt eine jede Perſon, deren optiſche Axen nicht ganz genau in dem Gegenſtande, auf welchen ſie blickt, zuſammen treffen, mehr oder weniger. Wenn, dieſem nach, ein Menſch die Axen ſeiner Augen nur ſo weit bringen kann, daß ſie gleichlaufend ſind, aber ſie nicht im geringſten gegen einander herüber zu beugen vermag: ſo muß er, wenn er auf nahe Gegenſtände blickt, ſchielen, und dieſe doppelt ſehen, wenn er gleich entfernte Gegenſtände einfach ſieht. Ferner, wenn die optiſchen Axen beſtändig gegen einander herüber gebogen ſind, dergeſtalt, daß ſie auf das weiteſte acht bis zehn Fuß von dem Geſicht auf einander treffen: ſo wird eine ſolche Perſon nahe Gegenſtände einfach; aber, wenn ſie auf weit entfernte blickt, dieſe doppelt ſehen, und alſo ſchielen.

Ein Beyſpiel dieſer Art wird von **Aguilonius** in ſeiner Optik angeführt; er erzählt, daß er einen jungen Menſchen gekannt, dem nahe Gegenſtände einfach, und entfernte doppelt erſchienen.

D. **Briggs**, der in ſeiner Nova viſionis theoria verſchiedene Beyſpiele eines doppelten Sehens aus allerhand Schriftſtellern geſammelt hat, zieht dieſes aus dem Aguilonius, als das wunderbarſte und unerklärlichſte von allen an, und hält es ſo ſehr dafür, daß er von Seiten des jungen Menſchen eine Betrügerey argwohnt; aber denjenigen, welche die Geſetze verſtehen, nach welchen das einfache und doppelte Sehen geordnet iſt, ſcheint es die natürliche Wirkung eines ſehr kleinen Grades von Schielen zu ſeyn.

Doppeltes Sehen, wenn die beyden Erſcheinungen in einer kleinen winkelförmigen Entfernung von einander wahrgenommen werden, iſt immer die Wirkung eines geringen Grades von Schielen, wenn dieſes Schielen gleich ſonſt nicht bemerkt wird; und ich erinnere mich keines Beyſpieles von doppeltem Sehen, das von Schriftſtellern angeführt worden iſt, wobey irgend eine Nachricht von der winkelförmigen Entfernung der Erſcheinungen gegeben worden wäre.

Bey faſt allen Beyſpielen von doppeltem Sehen liegt, in den damit verknüpften Umſtänden, Grund, ein Schielen, oder eine Verdrehung der Augen zu muthmaaßen. Dieſe Umſtände ſind folgende, Annäherung vom Tode, oder von Wahnſinn, übermäßiges Trinken, oder andre Unmäßigkeit, heftiger Kopfſchmerz, ein geſchwollener Kopf, Tabakrauchen, Beulen oder Wunden an dem Kopf. In allen dieſen Fällen iſt es vernünftig, eine Verdrehung der Augen, entweder aus Zückung, oder aus Lähmung der Muskeln, wodurch die Augen bewegt werden, zu vermuthen. Aber, ob es gleich wahrſcheinlich iſt, daß immer ein größeres oder geringeres Schielen Statt hat, ſobald man doppelt ſieht: ſo iſt es dennoch gewiß, daß nicht mit jedem Schielen ein doppeltes Sehen verknüpft iſt. Ich weiß kein Beyſpiel von doppeltem Sehen, das die ganze Lebenszeit, oder nur eine große Anzahl Jahre hindurch, gedauert hätte. Wir wollen, folglich, in den folgenden Punkten, voraus ſetzen, daß die ſchielende Perſon die Gegenſtände einfach ſieht.

5. Und dann muß die nächſte Unterſuchung ſeyn, ob der Gegenſtand mit beyden Augen zu gleicher Zeit, oder nur mit dem Auge geſehen wird, deſſen Axe auf den Gegenſtand gerichtet iſt. Die Schriftſteller über den **Strabismus** vor dem D. **Jurin** haben es, als

ausgemacht, angenommen, daß diejenigen, welche ſchielen, gewöhnlich die Gegenſtände einfach mit beyden Augen zu gleicher Zeit ſehen; aber ich wüßte nicht, daß von irgend einem Schriftſteller irgend eine Thatſache, wodurch dieſes erwieſen würde, angeführt worden wäre. D. **Jurin** iſt einer entgegen geſetzten Meynung; und ſo wichtig wie es iſt, ſo leicht iſt es auch, dieſen Punkt durch beſondre Beyſpiele, vermöge des folgenden Experiments ins Klare zu bringen. Der Beobachter bemerke, indem die ſchielende Perſon feſt auf einen Gegenſtand blickt, ſorgfältig die Richtung beyder Augen derſelben, und beobachte ihre Bewegungen; und zugleich ſtelle man zwiſchen den Gegenſtand, und das eine ſowohl als das andre Auge, nach einander, einen undurchſichtigen Körper. Wenn der Kranke, Trotz dieſes zwiſchen geſtellten Körpers, und ohne die Richtung ſeiner Augen zu verändern, fortfährt, den Gegenſtand die ganze Zeit über zu ſehen: ſo kann daraus geſchloſſen werden, daß er ihn mit beyden Augen auf einmahl ſah. Aber, wenn dieſer, zwiſchen den Gegenſtand und das Auge geſtellte Körper, den Gegenſtand unſichtbar für ihn macht, dann können wir gewiß ſeyn, daß er nur mit dieſem Auge allein geſehen wurde. In den beyden folgenden Punkten wollen wir, der gewöhnlichen Hypotheſe gemäß, das Erſte annehmen.

6. Bey dieſer Vorausſetzung muß unterſucht werden, ob der Kranke einen Gegenſtand, unter Umſtänden, worin er von geſunden Augen doppelt geſehen wird, doppelt ſieht? Man ſtelle, zum Beyſpiel, ein Licht auf eine Entfernung von zehn Fuß vor ihm hin, und laſſe ihn ſeinen Finger, in der Weite von ſeines Armes Länge, zwiſchen ſich und das Licht halten, und bemerken, ob er, wenn er anf das Licht blickt, ſeinen Finger mit beyden Augen, und ob er ihn einfach oder

doppelt, und wenn er auf ſeinen Finger blickt, ob er das Licht mit beyden Augen, und ob er es einfach oder doppelt ſieht?

Durch dieſe Unterſuchung kann es entſchieden werden, ob dieſem Kranken die Gegenſtände auf eben die Art, wie einem Geſunden, ſowohl einfach, als doppelt erſcheinen. Sieht er, nicht allein in denen Fällen, worin die Gegenſtände einfach, ſondern auch in denen, in welchen ſie geſunden Augen doppelt erſcheinen, ſie, mit beyden Augen, einfach: ſo iſt der, aus dieſer Vorausſetzung zu ziehende Schluß dieſer, daß ſein einfaches Sehen nicht aus den zuſammenſtimmenden Punkten in den Netzhäuten entſpringt, und daß die Geſetze des Sehens bey ihm nicht von der Art, wie bey den übrigen Menſchen ſind.

7. Wenn er, auf der andern Seite, Gegenſtände in ſolchen Fällen, worin ſie auch andern doppelt erſcheinen, doppelt ſieht: ſo iſt der Schluß daraus, daß er auf den Netzhäuten ſeiner Augen zwar zuſammenſtimmende, aber in einer unnatürlichen Lage befindliche Punkte hat. Und ihre Art kann, auf folgende Art, beſtimmt werden.

Wenn er auf einen Gegenſtand blickt, indem er die Axe des einen Auges darauf gerichtet hat, und die Axe des andern ſeitwärts davon kehrt: ſo wollen wir eine gerade Linie annehmen, die von dem Gegenſtande durch den Mittelpunkt des abgekehrten Auges geht. Der Deutlichkeit wegen wollen wir dieſe gerade Linie **die natürliche Axe des Auges** nennen. Sie wird einen größern oder kleinern Winkel mit der wirklichen Axe, je nachdem die Perſon mehr oder weniger ſchielt, machen. Und denjenigen Punkt der Netzhaut, wo ſie von der natürlichen Axe durchſchnitten wird, wollen wir den **natürlichen Mittelpunkt der Netzhaut** nennen. Dieſer wird ebenfalls, je

nachdem das Schielen größer oder geringer iſt, mehr oder weniger von dem wirklichen Mittelpunkt entfernt ſeyn.

Nachdem wir dieſe Erklärungen voraus geſchickt haben, wird es allen denen, welche die Principien der Optik verſtehen, evident ſeyn, daß, bey dieſer Perſon, der natürliche Mittelpunkt der einen Netzhaut mit dem wirklichen Mittelpunkt in der andern Netzhaut auf eben dieſelbe Art zuſammen ſtimmt, wie, bey vollkommen geſunden Augen, die zwey wirklichen Mittelpunkte zuſammen ſtimmen, und daß auch diejenigen Punkte, die in Anſehung des wirklichen Mittelpunktes in der einen, und des natürlichen Mittelpunktes in der andern Netzhaut, eine ähnliche Lage haben, gleichfalls, auf eben ſolche Art correſpondiren, wie bey geſunden Augen die Punkte, die, in Rückſicht auf die beyden wirklichen Mittelpunkte, in gleicher Lage ſind.

Wenn es wirklich wahr iſt, wie man es immer behauptet hat, daß ein Schielender einen Gegenſtand mit beyden Augen zu gleicher Zeit, und dennoch einfach ſieht: ſo wird das Schielen, ſehr wahrſcheinlicher Weiſe, das ſeyn, was wir in dieſem Artikel beſchrieben haben. Und, wir können hieraus ferner ſchließen, daß, wenn ein Menſch, der auf die voraus geſetzte Art ſchielt, zu der Gewohnheit gebracht werden könnte, gerade aus zu ſehen, ſein Geſicht dadurch ſehr geſchwächt und verdorben werden würde. Denn er würde alsdenn jeden Gegenſtand, welchen er mit beyden Augen zu gleicher Zeit ſähe, doppelt ſehen, und entfernte Gegenſtände würden ihm, unter einander verwirrt, erſcheinen. Seine Augen ſind zum Schielen eben ſo gut gemacht, als die Augen anderer Menſchen zum geraden Sehen; und ſein Geſicht würde durch gerades Sehen eben ſo ſehr leiden, als

das Geſicht anderer Menſchen durch Schielen. Wenn er nicht ſchielt, kann er nie gut ſehen, wofern nicht die correſpondirenden Punkte ſeiner Augen, durch die Gewohnheit, ihre Stelle verändern. Aber, wie wenig wahrſcheinlich das iſt, wird aus dem ſiebzehnten Abſchnitt erhellen.

Diejenigen Herren der mediciniſchen Facultät, welche ſich mit Heilung des Schielens abgeben, würden gut thun, in Erwägung zu ziehen, ob ſich dabey ſolche Symptome zeigen, als vorher beſchrieben worden ſind. Iſt dieſes: ſo würde die Heilung ein größeres Uebel ſeyn, als die Krankheit; denn Jeder wird willig zugeſtehen, daß es beſſer iſt, durch Schielen verunſtaltet zu ſeyn, als die Heilung durch Verluſt eines vollkommenen und deutlichen Sehens zu erkaufen.

8. Itzt wollen wir zu D. Jurins Hypotheſe zurückkehren, und annehmen, daß unſer Kranke, wenn er, Trotz ſeines Schielens, Gegenſtände einfach ſah, bey der Unterſuchung ſie nur mit einem Auge zu ſehen, befunden wurde.

Einem ſolchen Kranken wollten wir rathen, daß er ſich, durch wiederhohlte Anſtrengungen befleißige, ſein Schielen zu vermindern, das heißt, die Axen ſeiner Augen mehr in eine gleichlaufende Richtung zu bringen. Wir haben, von Natur, das Vermögen, kleine Veränderungen in der Richtung der optiſchen Axen zu bewirken, und dieſes Vermögen kann durch Uebung ſehr vergrößert werden.

Bey dem gewöhnlichen und natürlichen Gebrauch unſerer Augen können wir ihre Axen auf einen Fixſtern richten; in dieſem Falle müſſen ſie gleichlaufend ſeyn. Ferner, können wir ſie, auf einen, ſechs Zoll vom Auge entfernten Gegenſtand richten, und, in dieſem Falle, müſſen die Axen einen Winkel von funfzehn oder zwanzig Grad machen. Wir ſehen junge

Perſonen, die bey ausgelaſſenem Muth, ſchielen lernen, und ihre Augen, nach Belieben, und in einem ſehr anſehnlichen Grade, entweder auswärts, oder einwärts kehren können. Sollte es nun für einen Schielenden ſchwerer ſeyn, wenn er ſonſt ſich Mühe gäbe, gerade vorwärts ſehen zu lernen? Wenn er nur einmahl, durch Anſtrengung ſeines Willens, ſein Schielen vermindern kann: ſo wird er durch öftere Uebung es täglich minder machen können, und ſein Vermögen dazu täglich vergrößern, dergeſtalt, daß, wenn er dieſe Uebung in ſeiner Jugend anfängt, und darin beharrt, er, wahrſcheinlicher Weiſe, binnen einiger Zeit, lernen wird, beyde ſeine Augen auf einen Gegenſtand zu richten.

Hat er dieſes Vermögen erlangt: ſo wird es nicht ſchwer ſeyn, vermöge gehöriger Beobachtungen, feſtzuſetzen, ob die Mittelpunkte der Netzhäute, und andere, in Rückſicht auf die Mittelpunkte, in ähnlicher Lage befindliche Punkte, bey ihm, wie bey andern Menſchen, zuſammen ſtimmen.

9. Wir wollen itzt annehmen, man finde, daß dieſes der Fall ſey, und daß der Kranke einen Gegenſtand mit beyden Augen, wenn die Axen beyder darauf gerichtet ſind, einfach ſieht; alsdenn iſt es ſeine Sache, die Gewohnheit ſich eigen zu machen, ſo wie er das Vermögen dazu erworben hat, gerade vorwärts ſeine Augen zu richten, weil er dadurch nicht allein eine Ungeſtaltheit abſtellen, ſondern auch ſein Geſicht verbeſſern wird; und ich denke, daß dieſe Gewohnheit, gleich allen andern, durch öftere Uebung erlangt werden kann. Er kann ſich, wenn er allein iſt, vor einem Spiegel üben, und muß in Geſellſchaft ſolche Perſonen um ſich zu haben ſuchen, die es bemerken, und ihn erinnern, wenn er ſchielt.

10. Was in dem neunten Artikel angenommen worden, iſt nicht bloß aus der Luft gegriffen; es iſt wirklich der Fall einiger ſchielenden Perſonen, wie es aus dem folgenden Abſchnitt erhellen wird. Dieſem nach muß man ferner unterſuchen, wie es zugeht, daß eine ſolche Perſon einen Gegenſtand, auf welchen ſie blickt, nur mit einem Auge ſieht, wenn gleich beyde offen ſind? Um dieſe Frage zu beantworten, muß man bemerken, **Erſtlich**, ob, wenn er auf einen Gegenſtand blickt, das abwärts gekehrte Auge nicht ſo nahe an die Naſe heran gezogen wird, daß es keine deutliche Abbildung erhalten kann? Oder, **Zweytens**, ob der Augenſtern des abwärts gekehrten Auges, nicht gänzlich, oder doch zum Theil, von dem obern Augenlide bedeckt iſt? D. **Jurin** bemerkte Beyſpiele von dergleichen Fällen bey ſchielenden Perſonen, und giebt ſie für die Urſachen, warum dieſe Perſonen den Gegenſtand nur mit einem Auge ſehen, aus. **Drittens**, muß man bemerken, ob das abwärts gekehrte Auge nicht ſo gerichtet iſt, daß die Abbildung des Gegenſtandes auf denjenigen Theil der Netzhaut fällt, wo der optiſche Nerve in dieſelbe geht, und wo folglich kein Sehen Statt hat? Dieſes wird ſich, wahrſcheinlicher Weiſe, bey einem Schielen eräugnen, wobey die Axen der Augen dergeſtalt gegen einander gekehrt ſind, daß ſie, ungefähr ſechs Zoll vor der Naſe zuſammen treffen.

11. Und endlich muß man unterſuchen, ob eine ſolche Perſon mit dem abwärts gekehrten Auge überhaupt alsdenn deutlich ſieht, wenn ſie mit dem andern auf einen Gegenſtand blickt.

Es kann ſehr unwahrſcheinlich dünken, daß ſie fähig ſeyn ſollte, mit dem abwärts gekehrten Auge, indem das andre bedeckt iſt, zu leſen, und daß ſie dennoch, wenn beyde offen ſind, damit gar nichts ſollte

deutlich ſehen können; aber es wird nicht mehr ſo ſehr unwahrſcheinlich dünken, wenn man die folgenden Bemerkungen gehörig in Erwägung zieht.

Wir wollen annehmen, daß Jemand, der vollkommen gut geſehen, durch einen Schlag auf den Kopf, oder durch irgend einen andern Zufall, unwillkührlich, und auf Dauer ſchielend gemacht wird. Nach den Geſetzen des Geſichtsſinnes wird er die Gegenſtände doppelt, und entfernte Gegenſtände verwirrt unter einander ſehen; aber, da ein Sehen dieſer Art ſehr unangenehm, und ſehr unbequem iſt: ſo wird er Alles, was in ſeinem Vermögen ſteht, thun, um ihm abzuhelfen. Die Natur lehrt, zur Erleichterung ſolcher Uebel, den Menſchen öfters die wunderbarſten Hülfsmittel, welche der Scharfſinn eines Philoſophen zu entdecken nicht fähig ſeyn würde. Jede zufällige Bewegung, jede Richtung und Stellung ſeiner Augen, wodurch das Uebel gemindert werden kann, wird ihm willkommen ſeyn; er wird ſie ſo lange, bis er ſie zur Vollkommenheit gebracht, und ſie ſich ganz eigen gemacht hat, wiederhohlen, auch ohne darauf zu denken, und ohn' alle Abſicht. Das, wodurch nun das Sehen des einen Auges geſtört wird, iſt das Sehen des andern; und all die unangenehmen Erſcheinungen im Sehen würden aufhören, wenn das Licht des einen Auges gänzlich erloſchen wäre. Das Eine Auge wird in eben dem Verhältniß, worin das andre ſchwächer und dunkler wird, deutlicher und leichter ſehen. Folglich läßt ſich erwarten, daß er nach gerade, jede Gewohnheit, wodurch das deutliche Sehen des einen Auges zerſtört, und in dem andern erhalten wird, zu erwerben ſuchen werde. Der Erwerb dieſer Angewohnheiten wird ſehr erleichtert werden, wenn das eine Auge, urſprünglich, beſſer, als das andre war; denn in dieſem Fall wird das beſſere Auge

immer auf den Gegenſtand gerichtet ſeyn, auf welchen zu blicken er den Zweck hat, und er wird Alles thun, was er kann, um zu verhindern, daß er nicht zu gleicher Zeit dieſen Gegenſtand überhaupt mit dem andern Auge, oder, daß er ihn deutlich damit ſehe.

Ich werde einer oder zweyer Angewohnheiten erwähnen, die, bey einem ſolchen Falle, wahrſcheinlicher Weiſe, angenommen werden können; vielleicht giebt es deren mehrere, die nicht ſo leicht ausfindig zu machen ſind. **Erſtlich**, wird eine ſolche Perſon, durch eine geringe Vermehrung oder Verminderung ſeines Schielens, das Auge in einen derer, in dem vorhergehenden zehnten Artikel erwähnten Fälle, zu bringen ſuchen. **Zweytens** kann das abwärts gekehrte Auge in eine ſolche Conformation gebracht werden, daß es äußerſt kurzſichtig wird, und folglich Gegenſtände in einiger Entfernung nicht mehr deutlich ſieht. Ich weiß, daß dieſer Fall bey einer ſchielenden Perſon Statt hatte; aber ich kann nicht ſagen, ob dieſe Kurzſichtigkeit des abwärts gekehrten Auges natürlich, oder durch Gewohnheit erlangt war.

Hieraus ſehen wir denn, daß ein Schielender, der urſprünglich, vermöge dieſes Schielens, die Gegenſtände doppelt ſah, ſolche Gewohnheiten ſich eigen machen kann, daß er, wenn er auf einen Gegenſtand blickt, ihn nur mit einem Auge ſieht; ja, er kann es ſo weit bringen, daß, wenn er mit ſeinem guten Auge auf einen Gegenſtand blickt, das andre ganz und gar Nichts deutlich ſieht. Ob dieſes wirklich ſchon der Fall geweſen iſt, überlaſſe ich, da ich nicht fähig geweſen bin, es in den, zu meiner Beoachtung gelangten Beyſpielen zu entſcheiden, künftiger Unterſuchung.

Ich habe mich, in den vorhergehenden Artikeln, beſtrebt, den Weg vorzuzeichnen, der eingeſchlagen

werden muß, wenn man die gehörigen Beobachtungen über die Phänomene des Schielens machen will. Ich weiß aus Erfahrung ſehr gut, daß dieſer Weg in der Theorie leichter ſcheinen, als er in der Ausübung befunden werden wird; und daß, um ihn mit Glück zu gehen, bey dem Kranken einige Eigenſchaften des Geiſtes erfordert werden, die man nicht immer antrift. Aber, wenn diejenigen, welche ſchickliche Gelegenheiten und die Neigung haben, Beobachtungen über dergleichen Phänomene anzuſtellen, das vorgezeichnete Verfahren gehörig beobachten: ſo können ſie uns dadurch weniger leere, und ununterrichtende Thatſachen, als diejenigen ſind, welche wir in Schriftſtellern von großem Rufe finden, verſchaffen. Durch ſolche Thatſachen können leere Theorien umgeſtürzt, und unſre Kenntniſſe von den Geſetzen der Natur, die den edelſten unſer Sinne betreffen, erweitert werden.

Sechzehnter Abſchnitt.

Thatſachen, das Schielen betreffend.

Nachdem wir die Phänomene des Schielens hypothetiſch, und ihre Verbindung mit den zuſammenſtimmenden Punkten in den Netzhäuten betrachtet haben: ſo will ich nun diejenigen Thatſachen beybringen, welche ich zu bemerken ſelbſt Gelegenheit gehabt, oder in Schriftſtellern gefunden habe, und welche über dieſe Materie einiges Licht zu verbreiten vermögen.

Ich habe mehr, als zwanzig ſchielende Perſonen unterſucht, und bey allen einen Geſichtsmangel in dem einen Auge gefunden. Nur viere ſahen mit dem blöden Auge ſo deutlich, daß ſie mit demſelben, wenn das andre zugedeckt war, zu leſen vermoch-

ten. Die andern ſahen mit einem Auge gar nichts deutlich.

D. Porterfield behauptet, daß dieſes der Fall bey allen Menſchen iſt, welche ſchielen, und ich vermuthe, daß die Sache wirklich allgemeiner iſt, als man gewöhnlich glaubt. D. Jurin bemerkt in einer, mit vieler Einſicht geſchriebenen Abhandlung, welche der Optik des D. Smith beygedruckt iſt, daß diejenigen, welche ſchielen und mit beyden Augen ſehen, niemahls ein und daſſelbe Object mit beyden Augen zu gleicher Zeit ſehen; und daß, wenn das eine Auge vorwärts auf einen Gegenſtand gerichtet iſt, das andre Auge ſo nahe an die Naſe heran gezogen wird, daß der Gegenſtand damit gar nicht geſehen werden kann, weil die Abbildungen deſſelben zu ſchief, und zu undeutlich ſind, um das Auge afficiren zu können. Bey einigen ſchielenden Perſonen bemerkte er, daß das abwärts gewandte Auge, indem das andre auf den Gegenſtand gerichtet war, unter das obere Augenlied gezogen wurde. Aus dieſen Beobachtungen ſchließt er, „daß das Auge auf dieſe Art verdreht wird, nicht um beſſer damit zu ſehen, ſondern, um zu verhindern, daß man damit, ſo viel möglich, ganz und gar nicht ſehe.“ Alle Beobachtungen, die er angeſtellt hatte, hatten ihn überzeugt, daß in dem Bau eines ſchielenden Auges ſich nichts beſonderes befindet; daß der Fehler blos in der falſchen Richtung deſſelben liegt, und daß dieſe falſche Richtung aus Gewohnheit entſteht. Dieſem gemäß ſchlägt er die Heilungsmethode vor, welche ich in dem achten und neunten Artikel des letzten Abſchnittes beſchrieben habe; er berichtet uns, daß er, nach dieſer Methode, eine Kur bey einem jungen Menſchen unter Hofnungen von glücklichem Erfolg, unternommen habe, daß ſie

aber durch den, aus den Blattern entſtandenen Tod des jungen Menſchen, vereitelt worden ſey.

Es wäre zu wünſchen, daß D. Jurin uns bekannt gemacht hätte, ob er jemahls den jungen Menſchen dahin brachte, die Axen ſeiner beyden Augen auf ein und denſelben Gegenſtand zu richten, und ob dieſer alsdann den Gegenſtand einfach und mit beyden Augen ſah. Auch wünſchte ich zu wiſſen, ob der junge Menſch Gegenſtände doppelt ſah, wie ſein Schielen vermindert worden war. Aber, über dieſe Thatſachen beobachtet er Stillſchweigen.

Schon lange hatte ich eine Gelegenheit gewünſcht, die vom D. Jurin angegebene Heilungsmethode des Schielens zu verſuchen, ohne dieſe Gelegenheit zu finden. Denn ich entdeckte, bey genauer Unterſuchung, immer einen ſo großen Geſichtsmangel in dem einen Auge des Kranken, daß ich dadurch von der Unternehmung zurück geſchreckt wurde.

Aber, unlängſt habe ich endlich drey junge Leute gefunden, bey welchen ich hoffe, daß dieſe Methode, wofern der Kranke ſonſt Geduld und Beharrlichkeit genug bey dem Gebrauch derſelben haben, anſchlagen wird. Zwey davon ſind Brüder, und hatten dieſe Methode ſchon, ehe ich Gelegenheit erhielt, ihren Zuſtand zu unterſuchen, auf Anweiſung ihres Lehrmeiſters, mit ſo gutem Erfolge in Ausübung gebracht, daß der ältere, wenn er auf ſeiner Hut iſt, gerade vorwärts blicken kann. Der jüngere kann ſeine Augen beyde auf einen Gegenſtand richten: aber beyde fallen immer bald in ihr gewöhnliches Schielen zurück.

Ein dritter junger Menſch, der vorher nie von dieſer Methode gehört hatte, wurde, durch die Uebung einiger wenigen Tage, fähig gemacht, beyde ſeine Augen auf einen Gegenſtand zu richten, konnte ſie aber nicht lange in dieſer Richtung erhalten. Bey

allen dreyen trift es zu, daß, wenn ihre Augen, beyde auf einen Gegenſtand gerichtet ſind, ſie denſelben, und die herum liegenden Gegenſtände, einfach ſehen; aber, wenn ſie ſchielen: ſo ſehen ſie die Gegenſtände zuweilen einfach, zuweilen doppelt. Ich bemerkte bey allen dreyen, daß die Axen ihrer Augen, wenn ſie am ärgſten ſchielten, das heißt, auf die, ihnen gewöhnliche Art, dergeſtalt convergirten, daß ſie fünf oder ſechs Zoll weit vor der Naſe, in einander trafen. Es iſt wahrſcheinlich, daß, in dieſem Falle, die Abbildung des Gegenſtandes in dem abwärts gekehrten Auge, auf denjenigen Theil der Netzhaut fällt, wo der Sehnerve in dieſelbe geht, und daß folglich der Gegenſtand mit dieſem Auge nicht geſehen werden kann.

Alle drey haben einigen Geſichtsmangel in dem einen Auge, von welchem keiner Etwas ehe wußte, als bis ich ſie darauf brachte, Verſuche anzuſtellen. Und, wenn ſie ſchielen, iſt das beſſere Auge immer auf den Gegenſtand gerichtet, und das blöde davon weggekehrt. Aber, iſt das beſſere Auge zugedeckt: ſo iſt das ſchlechte gerade auf den Gegenſtand gerichtet. Ob dieſer Geſichtsmangel in dem einen Auge eine Wirkung davon iſt, daß es lange Zeit ungebraucht geblieben, wie es bey dem Schielen geſchehen ſeyn muß; oder, ob irgend ein natürlicher Mangel in dieſem Auge das Schielen veranlaßt habe, kann nur die Zeit lehren. Bey den beyden Brüdern iſt das Geſicht des blöden Auges dadurch verbeſſert worden, daß ſie damit leſen, indem ſie das andre zudecken. Der älteſte kann auf dieſe Art einen gewöhnlichen Druck mit dem blöden Auge leſen; der jüngſte aber, ſo wie der dritte, nur einen groben Druck. Ich habe, auſſer dieſen, unter den mir bekannten Schielenden, nur eine Perſon gefunden, die mit dem blöden Auge einen

groben Druck zu leſen vermochte. Es iſt ein junger Menſch, deſſen Augen beyde ſchwach und blödſichtig ſind; doch iſt das linke viel ſchwächer, als das rechte. Wenn er auf irgend einen Gegenſtand blickt: ſo richtet er immer das rechte Auge darauf, und dann iſt das linke ſo nahe gegen die Naſe gewandt, daß es ihm unmöglich fällt, ein und denſelben Gegenſtand mit beyden Augen zu gleicher Zeit zu ſehen. Iſt das rechte Auge zugedeckt: ſo kehrt er das linke gerade auf den Gegenſtand; aber er ſieht ihn alsdenn undeutlich, und als ob er in einen Nebel eingehüllt wäre.

Ich habe verſchiedene Experimente angeſtellt, und einige in der Geſellſchaft und mit dem Beyſtande eines einſichtigen Arztes, um ausfindig zu machen, ob Gegenſtände, die in den Axen beyder Augen waren, von dieſen Perſonen, ſo wie von denen, deren Schielen nicht unwillkührlich iſt, auf einer Stelle unter einander verwirrt geſehen wurden? Der, in die Axe des blöden Auges geſtellte Gegenſtand war ein angezündetes Licht, das in einer Entfernung von acht oder zehn Fuß ſtand. Vor das andre Auge ſtellten wir ein gedrucktes Buch, und in ſolcher Entfernung, daß die Perſon darin leſen konnte. Sie ſagte, daß ſie, indem ſie in dem Buch läſe, den Gegenſtand nur ſehr ſchwach ſähe. Und, nachdem was wir hörten zu ſchließen, erſchienen die beyden Gegenſtände nicht auf ein und derſelben Stelle, ſondern hatten in der Erſcheinung all die winkelförmige Entfernung, die ſie in der Wirklichkeit hatten.

Verhält ſich die Sache wirklich ſo: ſo iſt der daraus zu ziehende Schluß der, daß die correſpondirenden Punkte in den Augen dieſer Perſon nicht eben dieſelbe Lage hatten, als ſie in den Augen anderer Menſchen haben, und daß, wenn ſie dahin gebracht werden könnten, ihre beyden Augen auf einen Gegenſtand

zu richten, ſie ihn doppelt ſehen würden. Aber, wenn man in Erwägung zieht, daß der junge Menſch gar nicht zu Beobachtungen dieſer Art gewöhnt, und daß das eine Auge ganz blödſichtig war: ſo darf man, aus dieſen einzeln Beyſpielen, nicht mit Gewisheit jenen Schluß ziehen.

Alles, was aus dieſen Thatſachen gefolgert werden kann, iſt, daß unter vier Perſonen, welche ſchielen, dreye nichts unnatürliches in dem Baue ihrer Augen zu haben ſcheinen. Die Mittelpunkte ihrer Netzhäute, und die, in Anſehung dieſer Mittelpunkte, in gleicher Lage befindlichen andern Punkte, ſtimmen bey ihnen ſicherlich, wie bey andern Menſchen zuſammen; dergeſtalt, daß ſie, wenn ſie zu der Gewohnheit gebracht werden, ihre Augen gerade auf einen Gegenſtand zu richten, nicht allein einer Ungeſtaltheit abhelfen, ſondern auch ihr Geſicht verbeſſern werden. Was den vierten anbetrift: ſo iſt der Fall zweifelhaft, obgleich ſich einige Wahrſcheinlichkeit findet, daß in der Lage der correſpondirenden Punkte ſeiner Augen eine Abweichung von dem gewöhnlichen Laufe der Natur Statt hat.

Siebzehnter Abſchnitt.

Von der Wirkung der Gewohnheit bey dem einfachen Sehen der Gegenſtände.

Aus den Phänomenen des einfachen und doppelten Sehens, welche in dem **dreyzehnten Abſchnitt** angeführt worden ſind, erhellt es, daß unſer einfaches Sehen eines Gegenſtandes mit beyden Augen, von folgenden zwey Dingen abhängt. **Erſtlich**, von der gegenſeitigen Zuſammenſtimmung gewiſſer Punkte in den Netzhäuten, welche wir öfters beſchrieben haben. **Zweytens**, von einer ſo genauen Richtung

beyder Augen auf den Gegenſtand, daß die beyden Abbildungen deſſelben auf correſpondirende Punkte fallen. Dieſe beyden Dinge müſſen zuſammen kommen, wenn wir, mit beyden Augen, einen Gegenſtand einfach ſehen ſollen; und, in ſo fern dieſe Dinge von der Gewohnheit abhängen, in ſo fern nur hängt unſer einfaches Sehen von der Gewohnheit ab.

Was den zweyten Punkt anbetrift, das heißt, die genaue Richtung beyder Augen auf den Gegenſtand: ſo, denke ich, muß es zugeſtanden werden, daß dieſes bloß durch Gewohnheit erlernt wird. Die Natur hat, weislich, den Augen eine ſolche Bewegung gegeben, daß ihre Axen immer beynahe gleichlaufend ſind; ſie hat es aber in unſerer Macht gelaſſen, die Richtung derſelben ein wenig abzuändern, je nachdem die Entfernung des Gegenſtandes iſt, auf welchen wir blicken. Ohne dieſes Vermögen würden die Gegenſtände nur in gewiſſen, beſondern Entfernungen einfach, und in den viel nähern und viel weitern immer doppelt erſcheinen. Die Weisheit der Natur liegt, bey der Gabe dieſes Vermögens, am hellen Tage, und iſt nicht minder darin ſichtlich, daß der Umfang dieſes Vermögens genau dem Zwecke deſſelben angemeſſen iſt.

Der Parallelismus der Augen iſt folglich, im Ganzen, das Werk der Natur; aber die genaue und beſtimmte Richtung derſelben, die, nach Maaßgabe der Entfernung des Gegenſtandes abgeändert werden muß, iſt die Wirkung der Gewohnheit. Aus dem Vermögen, welches die Natur uns gelaſſen hat, die Richtung der optiſchen Axen ein wenig zu verändern, wird die Gewohnheit, ihnen immer diejenige Richtung zu geben, welche der Entfernung des Gegenſtandes angemeſſen iſt.

„Aber,“ kann man fragen, „woraus entſpringt dieſe Gewohnheit?“ Die einzige Antwort, die ſich hierauf geben läßt, iſt, daß ſie nothwendig befunden wird, wenn man genau und deutlich ſehen ſoll. Ein Menſch, der das Geſicht auf einem Auge verloren hat, verliert ſehr oft die Gewohnheit, dieſes Auge genau auf den Gegenſtand zu richten, auf welchen er blickt, weil dieſe Gewohnheit für ihn nicht länger von Nutzem iſt. Und ſollte er wieder zu dem Geſicht auf dieſem Auge gelangen: ſo würde er auch dieſe Gewohnheit wieder annehmen, weil er ſie von Nutzem finden würde. Kein Theil der menſchlichen Beſchaffenheit iſt bewundrungswürdiger, als derjenige, wodurch wir, ohn allen Vorſatz, und Abſicht, Gewohnheiten erlangen, welche nützlich befunden werden. Kinder müſſen, anfänglich, ſehr unvollkommen ſehen; aber, durch den Gebrauch ihrer Augen, lernen ſie ſolche auf die beſte Art zu gebrauchen, und erlangen, ohne darauf zu denken, die, zu dieſem Zweck nöthigen Gewohnheiten. Jeder Menſch wird in derjenigen Art zu ſehen, die, für ſein beſonderes Geſchäft und Lebensart die nützlichſte iſt, ſehr erfahren. Ein Miniaturmahler, oder ein Kupferſtecher ſieht ſehr nahe Gegenſtände beſſer, als ein Seemann; aber dieſer ſieht auch wiederum ſehr weit entfernte Gegenſtände beſſer, als jene. Ein kurzſichtiger Menſch erlangt durch das Blicken auf entfernte Gegenſtände, die Gewohnheit, die Oefnung ſeiner Augen zuſammen zu ziehen, indem er ſeine Augenlieder beynahe ſchließt. Warum? Aus keinem andern Grunde, als weil er dadurch den Gegenſtand deutlicher ſieht. Auf gleiche Weiſe kann die Urſache, warum ein Jeder es zu der Gewohnheit bringt, beyde ſeine Augen genau auf den Gegenſtand zu richten, keine andre ſeyn, als weil er dann beſſer und deutlicher ſehen kann.

Nun bleibt noch zu erwägen übrig, ob diejenige Zuſammenſtimmung gewiſſer Punkte in den Netzhäuten, die ebenfalls zum einfachen Sehen erfordert wird, auch die Wirkung der Gewohnheit, oder eine angebohrne Eigenthümlichkeit der menſchlichen Augen iſt?

Ein ſtarker Beweis, daß es eine angebohrne Eigenthümlichkeit iſt, kann aus der eben erwähnten Gewohnheit, die Augen genau auf einen Gegenſtand zu richten, gezogen werden. Dieſe letztere Gewohnheit wird dadurch erlangt, daß wir dieſelbe, um deutlich und genau zu ſehen, nothwendig finden. Aber, warum iſt ſie nothwendig? Aus keinem andern Grunde, als aus dieſem, weil, wenn die beyden Abbildungen des Gegenſtandes auf zuſammenſtimmende Punkte fallen, die Augen einander bey dem Sehen beyſtehen, und der Gegenſtand beſſer mit beyden geſehen wird, als er mit einem geſehen werden könnte. Aber, wenn die Augen nicht genau gerichtet ſind: ſo fallen die beyden Abbildungen eines Gegenſtandes auf Punkte, die nicht correſpondiren, wodurch denn das Geſicht des einen Auges das Geſicht des andern ſtört, und der Gegenſtand mit beyden Augen undeutlicher geſehen wird, als er mit einem geſehen werden würde. Hieraus muß man, alſo, vernünftiger Weiſe, ſchlieſſen, daß dieſe Zuſammenſtimmung gewiſſer Punkte der Netzhäute den Gewohnheiten, welche wir in dem Sehen annehmen, vorher geht, und folglich natürlich und angebohren iſt. Wir alle haben uns die Gewohnheit eigen gemacht, unſre Augen immer auf eine gewiſſe Art zu richten, woraus denn das einfache Sehen entſteht. Wenn nun die Natur für gut gefunden hat, daß wir, nur bey einer ſolchen Richtung der Augen, einfach ſehen ſollen: ſo giebt es einen handgreiflichen Grund, warum alle Menſchen in der Ge-

wohnheit überein kommen, ihre Augen auf dieſe Art zu richten. Aber, wenn das einfache Sehen die Wirkung der Gewohnheit iſt: ſo würde jede andere Gewohnheit in Richtung der Augen dem Zwecke entſprochen haben; es ließe ſich nicht erklären, warum dieſe beſondre Gewohnheit ſo allgemein ſeyn ſollte, und es müßte ſehr ſonderbar ſcheinen, daß man kein Beyſpiel von einer einzigen Perſon gefunden hat, welche die Gewohnheit erworben hätte, die Gegenſtände mit beyden Augen, einfach, vermöge einer andern Art von Richtung, zu ſehen.

Der einſichtige D. Smith behauptet, in ſeinem vortreflichen Syſtem der Optik, eine entgegen geſetzte Meynung, und bringt einige Gründe und Thatſachen zum Beweiſe derſelben bey. Er kommt mit dem Biſchof Berkeley darin überein, es ſowohl gänzlich der Gewohnheit zuzuſchreiben, daß wir, mit zwey Augen, die Gegenſtände einfach, als daß wir ſie, durch verkehrte Abbildungen aufrecht ſehen. Da wir die Schlüſſe des Biſchofes bereis in dem eilften Abſchnitt in Erwägung gezogen haben: ſo erbitten wir uns die Erlaubniß, einige Bemerkungen über das zu machen, was D. Smith über dieſe Materie geſagt hat, — ohne jedoch dadurch der Ehrerbietung zu nahe treten zu wollen, welche wir einem Schriftſteller ſchuldig ſind, dem die Welt nicht allein verſchiedene eigene wichtige Entdeckungen, ſondern auch die Entdeckungen des glänzendſten mathematiſchen Genies dieſes Zeitalters zu verdanken hat, die er, grosmüthig, mit vieler Mühe der Vergeſſenheit entzog.

Er bemerkt, daß die Frage: „warum wir, mit zwey Augen, die Gegenſtände einfach ſehen?“ von eben der Art iſt, als dieſe: „warum wir, mit zwey Ohren, die Töne einfach hören?“ und daß ein und dieſelbe Antwort auf beyde paßt. Die Folge, welche

er aus dieſer Bemerkung zu ziehen, abzielt, iſt, daß, eben ſo, wie das zweyte dieſer Phänomene die Wirkung der Gewohnheit iſt: ſo iſt es auch das erſte.

Nun dünkt mir aber, als ob dieſe Fragen nicht beyde ſo ganz von einer Art wären, um daß ein und dieſelbe Antwort auf beyde paſſen könnte; und, was noch mehr iſt, daß das einfache Hören mit zwey Ohren nicht die Wirkung von Gewohnheit ſeyn kann.

Zwey, oder mehrere ſichtbare Gegenſtände, ob ſie gleich einander vollkommen ähnlich ſind, und zu gleicher Zeit geſehen werden, ſind durch ihre ſichtbaren Stellen von einander zu unterſcheiden. Aber, zwey vollkommen ähnliche, und zu gleicher Zeit gehörte Töne können nicht unterſchieden werden; denn, vermöge der Natur des Schalles müſſen die von ihnen veranlaßten Senſationen in eine zuſammen ſchmelzen, und alle Unterſcheidung verlieren. Wenn man, folglich, frägt; Warum wir, mit zwey Ohren, die Töne einfach hören? ſo antworte ich: nicht aus Gewohnheit, ſondern, weil zwey einander vollkommen ähnliche, und ſynchroniſtiſche Töne, nichts haben, wodurch ſie von einander unterſchieden werden könnten. — Aber iſt dieſe Antwort auch paßlich auf die andre Frage? Ich denke nicht.

Der ſichtbare Gegenſtand wird von beyden Augen geſehen, ſo wie der Schall einen Eindruck auf jedes Ohr macht; ſo weit ſtimmen die beyden Sinne überein. Aber, die ſichtbaren Erſcheinungen, wenn ſie auch in jeder andern Rückſicht vollkommen ähnlich ſind, können, durch die verſchiedenen Stellen, welche ſie einnehmen, von einander unterſchieden werden; nicht ſo die Töne; und hierin ſind die beyden Sinne verſchieden. Zwar ſind zwey Erſcheinungen, wenn ſie ein und dieſelbe ſichtbare Stelle einnehmen, in dieſem Falle, eben ſo wenig von einander

zu unterſcheiden, als es die Töne ſind, und wir ſehen einen einzigen Gegenſtand. Aber, wenn ſie ſich nicht auf ein und derſelben Stelle befinden: ſo ſind ſie vollkommen von einander zu unterſcheiden, und wir ſehen den Gegenſtand doppelt. Nur dann ſehen wir den Gegenſtand einfach, wenn die Augen auf eine gewiſſe beſondre Art gerichtet ſind; aber verſchiedene andere Arten von Richtungen derſelben ſtehen in unſerer Gewalt, vermöge welcher wir die Gegenſtände doppelt ſehen.

D. Smith ſchreibt, mit Recht, der Gewohnheit jene wohlbekannte Betrügerey des Gefühls zu, da ein von den entgegen geſetzten Seiten zweyer, neben einander befindlicher, und über einander gelegter Finger hin und her bewegter Knopf, oder Kügelchen doppelt gefühlt wird. Ich bin darin ſeiner Meynung, daß die Urſache dieſer Erſcheinung keine andre iſt, als daß dieſe entgegen geſetzten Seiten der Finger niemahls gebraucht worden ſind, zu gleicher Zeit ein und denſelben Gegenſtand, ſondern immer zwey verſchiedene Gegenſtände zu befühlen. Uud ich bitte um die Erlaubniß, hinzüfügen zu dürfen, daß, eben ſo wie Gewohnheit dieſes Phänomen hervorbringt: ſo zerſtört eine entgegen geſetzte Gewohnheit es auch wieder. Denn, wenn ein Menſch ſehr öfters dieſes Spielchen wiederhohlt: ſo fühlt er zuletzt den Knopf oder das Kügelchen einfach, wie ich es denn aus eigener Erfahrung weiß.

Man kann es, als eine allgemeine Regel, annehmen, daß Dinge, welche aus Gewohnheit entſtehen, durch Unterlaſſung derſelben, oder durch eine entgegen geſetzte Gewohnheit, abgeſtellt, oder doch verändert werden können. Von der andern Seite iſt es ein ſtarker Beweis, daß eine Wirkung ſich nicht von der Gewohnheit, ſondern von der Beſchaffenheit der Natur herſchreibt, wenn es ſich findet, daß eine entge-

gen= und lang fortgeſetzte Gewohnheit ihn nicht ändert, oder ſchwächt. Ich halte dieſes für die beſte Regel, wodurch die vorhabende Frage entſchieden werden kann. Ich werde demnach zwey Thatſachen anführen, welche D. **Smith** gebraucht hat, um zu erweiſen, daß die correſpondirenden Punkte der Netzhäute durch Gewohnheit verändert worden ſind; und dann werde ich einige andere beybringen, um zu zeigen, daß es, von Natur, zuſammenſtimmende Punkte in den Netzhäuten der Augeu giebt, und daß Gewohnheit keine Veränderung darin hervorbringt.

„Eine dieſer Thatſachen iſt, auf das Zeugniß, „des H. Martin **Folkes** angeführt, der durch den „D. **Hepburn** zu Lyne benachrichtigt wurde, daß H. „**Foſter** von Clinchwharton, in der Nachbarſchaft, „nachdem er einige Jahre von einer gutta ſerena blind „geweſen war, durch eine Salivation wieder zu dem „Gebrauch ſeines Geſichtes gelangt ſey; und daß, wie „er wieder angefangen zu ſehen, ihm, anfänglich, „alle Gegenſtände doppelt geſchienen, daß aber die „beyden Erſcheinungen, allmählig, ſich einander ge„nähert hätten, und er die Gegenſtände endlich ein„fach, und eben ſo deutlich, als zur Zeit, da er noch „nicht blind geweſen ſey, geſehen habe.“

Bey dieſem Fall bemerke ich, **Erſtlich**, daß hierdurch nicht irgend eine Veränderung der zuſammenſtimmenden Punkte der Augen erwieſen werde, wofern wir nicht, was doch nicht behauptet wird, annehmen, daß H. **Foſter** ſeine Augen, wie er noch doppelt ſah, eben ſo genau, und auf eben dieſelbe Art, auf den Gegenſtand gerichtet habe, als nachher, wie er einfach ſah. **Zweytens.** Wenn wir auch dieſes annehmen wollen: ſo läßt es ſich gar nicht erklären, warum die beyden Erſcheinungen, anfänglich, ehe in Einer gewiſſen winkelförmigen Entfernung, als in ei=

ner andern, geſehen worden wären; oder, warum dieſe winkelförmige Entfernung allmählig hätte abnehmen ſollen, bis zuletzt die beyden Erſcheinungen in eine fielen? Wie konnte dieſe Wirkung durch Gewohnheit hervorgebracht werden? Und, **drittens**, läßt jeder Umſtand bey dieſem Falle, ſich aus der Vorausſetzung erklären, daß **H. Foſter** von der Zeit an, in welcher er anfieng zu ſehen,, zuſammenſtimmende Punkte auf den Netzhäuten ſeiner Augen gehabt habe, und daß, in Anſehung derſelben, die Gewohnheit keine Veränderung hervorbrachte. Wir brauchen dazu nur das, was in ſolchen Fällen ganz gewöhnlich iſt, anzunehmen, daß er nähmlich durch ſeine Blindheit die Gewohnheit verloren habe, die Augen ganz genau auf den Gegenſtand zu richten, und daß er, wie er wieder anfieng zu ſehen, dieſe Gewohnheit allmählig wieder erlangt habe.

Die zweyte, vom **D. Smith** angeführte Thatſache iſt aus **H. Cheſeldens** Anatomie genommen, und folgende: „Ein Mann, dem das eine Auge, „durch einen Schlag auf den Kopf, verdreht worden „war, ſah jeden Gegenſtand doppelt; aber, allmählig erſchienen die gewöhnlichſten ihm einfach, und „endlich alle, ohne daß die Verdrehung der Augen im „mindſten nachgelaſſen hätte.“

Hier bemerke ich, daß davon nichts geſagt worden iſt, daß die zwey Erſcheinungen ſich allmählig einander genähert und zuletzt vereint hätten, ohne daß die Verdrehung der Augen im mindſten gehoben worden wäre. Dieſes würde, in der That, ein entſcheidender Beweis von einer Veränderung in den zuſammenſtimmenden Punkten der Netzhäute geweſen ſeyn; und dennoch von ſolch einer Veränderung, die nicht aus der Gewohnheit erklärt werden kann. Aber, hievon wird nichts erwähnt; und, wäre dieſe Sache be-

merkt worden: ſo würde H. Cheſelden dieſes Umſtandes ſo gut gedacht haben, als D. Hepburn deſſelben, in dem erſten Falle, gedacht hat. Wir können es, folglich, als ausgemacht, annehmen, daß die eine Erſcheinung, ohne ſich der andern zu nähern, verſchwand. Und dieſes, dünkt mich, hat ſich auf verſchiedene Art zutragen können. Erſtlich, kann das verdrehte Auge, durch die Beſchädigung, gänzlich blöde geworden ſeyn, und dann mußten die, durch dieſes Auge dargeſtellten Erſcheinungen, allmählig verſchwinden. Zweytens, konnte eine geringe und unmerkliche Veränderung in der Art der Richtung ſeiner Augen, verurſachen, daß er mit dem verdrehten Auge nicht den Gegenſtand ſah, wie aus dem funfzehnten Abſchnitt, Art. 10. erhellt. Drittens. Konnte, vermöge des Erwerbes der Gewohnheit, immer ein und daſſelbe Auge auf den Gegenſtand zu richten, die ſchwache und ſchiefe, durch das andre Auge dargeſtellte Erſcheinung, wie ſie dem Kranken gewöhnlich wurde, ſo unmerklich werden, daß er ſie gar nicht mehr wahrnahm. Eine dieſer Urſachen, oder mehrere ſich vereinigende, konnten die erwähnte Wirkung, ohne einige Veränderung der zuſammenſtimmenden Punkte der Augen, hervorbringen.

Und aus dieſen Gründen ſcheinen die, vom D. Smith erwähnten, obgleich ſonſt merkwürdigen Thatſachen, nicht den Ausſchlag geben zu können.

Die folgenden Facta müſſen in die andere Wagſchale gelegt werden. Erſtlich, erhellt aus dem allgemein bekannten Falle des jungen Menſchen, den H. Cheſelden operirte, und der bis in das dreyzehnte Jahr ſeines Alters, den Staar auf beyden Augen gehabt hatte, daß er die Gegenſtände, von der Zeit an, wo er mit beyden Augen zu ſehen begann, einfach ſah. H. Cheſelden's eigene Worte ſind: »Und

„nun, nachdem ihm unlängſt der Staar auf dem an„dern Auge geſtochen worden, ſagt er, daß die Ge„genſtände vor dieſem Auge, anfänglich ſehr groß, „aber doch nicht ſo groß, als anfänglich vor dem er„ſten, erſchienen; und, wenn er mit beyden Augen „auf ein und denſelben Gegenſtand blickt: ſo meynt er, „ihn zweymahl ſo groß zu ſehen, als er ihn mit dem „zuerſt operirten Auge allein ſah. Aber, ſo viel wir „entdecken können, ſieht er nicht doppelt.“

Zweytens, Sahen die, in dem vorhergehenden Abſchnitt erwähnten drey jungen Menſchen, die, ſo viel ich weiß, von Kindheit an, ſchielten, ſobald, als ſie lernten, beyde Augen auf einen Gegenſtand zu richten, ihn einfach. In dieſen vier Fällen iſt es augenſcheinlich, daß die Mittelpunkte der Netzhäute, von Natur, und ehe Gewohnheit eine ſolche Wirkung hervorbringen konnte, zuſammen ſtimmten; denn der junge Menſch des H. Cheſelden war, ehe er operirt wurde, ganz und gar nicht zum Sehen gewohnt, und die andern dreye nicht, die Axen ihrer beyden Augen auf einen Gegenſtand zu richten.

Drittens, Ergiebt ſich aus den, im dreyzehnten Abſchnitt angeführten Thatſachen, daß, von der Zeit an, in welcher wir fähig werden, die Phänomene des einfachen und doppelten Sehens zu bemerken, die Gewohnheit keine Veränderung darin hervorbringt.

Ich habe mich ſelbſt, länger als dreyßig Jahre, mit dergleichen Beobachtungen abgegeben, und, in jedem Falle, worin ich anfänglich den Gegenſtand doppelt ſah, ſeh' ich ihn noch heut am Tage ſo, ungeachtet der beſtändigen Erfahrung, daß er einfach iſt. In andern Fällen, wo ich weiß, daß es zwey Gegenſtände giebt, erſcheint, nach tauſendmahligen Verſuchen, nur immer einer.

Ein Menſch kann auf einen, ihm bekannten Gegenſtand, durch ein Polyhedron, oder Vervielfältigungsglas, in jeder Stunde ſeines Lebens blicken, und die Zahl der ſichtbaren Erſcheinungen wird, im Anfang, ſo wie zuletzt, ein und dieſelbe ſeyn; auch wird, weder durch wiederhohlte Experimente, noch Länge der Zeit, die geringſte Veränderung bewirkt.

Wirkungen, die durch Gewohnheit hervorgebracht werden, müſſen, je nachdem die Handlungen, woraus ſie entſtanden, öfter oder weniger wiederhohlt werden, verſchiedentlich ſich abändern; aber die Phänomene des doppelten und einfachen Sehens ſind, in allen Menſchen, ſo unveränderlich und einförmig, ſind ſo genau, nach mathematiſchen Regeln geordnet, daß es mir dünkt, wir hätten guten Grund zu ſchließen, daß ſie nicht die Wirkung der Gewohnheit, ſondern feſtgeſetzte und unveränderliche Naturgeſetze ſind.

Achtzehnter Abſchnitt.

Ueber D. Porterfields Erklärung des einfachen und doppelten Sehens.

Der Biſchof Berkeley und D. Smith ſcheinen, bey dem Sehen, der Gewohnheit zu viel, und D. Porterfield zu wenig zuzuſchreiben.

Dieſer ſinnreiche Schriftſteller glaubt, daß wir, vermöge eines urſprünglichen, aller Gewohnheit und Erfahrung vorhergehenden Geſetzes, die ſichtbaren Gegenſtände, nicht allein in Anſehung ihrer Richtung, ſondern auch in Anſehung ihrer Entfernung von dem Auge, auf ihrer wahren Stelle wahrnehmen, und dieſem gemäß giebt er folgenden Grund an, warum wir, mit zwey Augen, die Gegenſtände einfach ſehen. Da wir, nähmlich, das Vermögen haben, den Gegenſtand, mit jedem Auge, auf ſeiner

wahren Stelle wahrzunehmen: ſo müſſen wir ihn auch mit beyden auf ein und derſelben Stelle, und folglich einfach wahrnehmen.

Er weiß ſehr gut, daß dieſer Grundſatz, ungeachtet ſich daraus erklären läßt, wie wir, mit zwey Augen, die Gegenſtände einfach ſehen können, dennoch nicht hinlänglich iſt, Rechenſchaft davon zu geben, daß wir Gegenſtände doppelt ſehen; und, ſo wie andre Schriftſteller über dieſe Materie, es für einen zureichenden Grund unſers doppelten Sehens halten, daß wir zwey Augen haben, und es nur ſchwer finden, eine Urſache von dem einfachen Sehen anzugeben: ſo wird im Gegentheil, durch den Grundſatz des D. **Porterfield**, alle Schwierigkeit auf die andre Seite geſchoben.

Folglich trägt er, um das Phänomen des doppelten Sehens zu erklären, einen andern Grundſatz vor, ohne zu ſagen, ob er dieſen für ein urſprüngliches Geſetz unſerer Natur, oder für die Wirkung der Gewohnheit hält. Dieſer iſt, daß unſre natürliche Wahrnehmung von der Entfernung der Gegenſtände von dem Auge, ſich nicht auf alle Gegenſtände erſtreckt, die in den Geſichtskreis fallen, ſondern auf diejenigen eingeſchränkt iſt, auf welche wir, in gerader Richtung, blicken, und daß die dabey liegenden Gegenſtände, was auch ihre wirkliche Entfernung ſeyn möge, in eben derſelben Entfernung geſehen werden, wie der Gegenſtand, auf welchen wir blicken, als ob ſie alle in dem Umfang einer Sphäre wären, von welcher das Auge der Mittelpunkt iſt.

Auf dieſe Art wird das einfache Sehen dadurch erklärt, daß wir die wahre Entfernung eines Gegenſtandes, auf welchen wir blicken, ſehen; und das doppelte Sehen durch eine falſche Erſcheinung der Ent-

LB Coburg

fernung derer Gegenſtände, auf welche wir nicht, in gerader Richtung blicken.

Wir ſtimmen mit dieſem gelehrten und ſinnreichen Schriftſteller darin überein, daß wir, vermöge eines natürlichen und angebohrnen Principiums, ſichtbare Gegenſtände in einer gewiſſen Richtung von dem Auge ſehen, und ehren ihn, als den Urheber dieſer Entdeckung; aber wir können weder dem einen, noch dem andern Grundſatz, woraus er das einfache und doppelte Sehen herleitet, und zwar aus folgenden Urſachen nicht, beyſtimmen.

1. Erhellt aus einer gut bewieſenen Thatſache das Gegentheil ſeiner Meynung, daß wir, nähmlich, eine natürliche und angebohrne Perception von der Entfernung der Gegenſtände von dem Auge haben; denn der, von H. Cheſelden operirte junge Menſch bildete ſich anfänglich ein, daß ſein Auge durch Alles, was er ſah, eben ſo, wie ſeine Hand, durch das was er fühlte, berührt würde.

2. Iſt die Perception, die wir von der Entfernung der Gegenſtände von dem Auge haben, ſie ſey das Werk der Natur oder der Gewohnheit, nicht ſo genau und ſo beſtimmt, als erfordert wird, um einfaches Sehen zu bewirken. Ein Irrthum in der Perception der Entfernung eines kleinen Gegenſtandes, zum Beyſpiel einer Stecknadel, der nicht mehr, als den zwanzigſten oder dreißigſten Theil derſelben betrüge, müßte, nach D. Porterfields Hypotheſe, die Stecknadel doppelt erſcheinen machen. Nur ſehr wenige können von der Entfernung eines ſichtbaren Gegenſtandes mit ſolcher Genauigkeit urtheilen. Und dennoch finden wir niemahls, daß, durch ein Verſehen in der Entfernung der Gegenſtände, ein doppeltes Sehen hervorgebracht würde. Es giebt der Fälle bey dem Sehen, und ſogar mit bloßem Auge, viele, in

welchen wir einen Gegenſtand noch halb einmahl ſo weit entfernt, oder nahe, als er es wirklich iſt, ſetzen; warum ſehen wir denn nun ſolche Gegenſtände einfach? Wenn ich meine Brille von meinen Augen weg, gegen einen kleinen Gegeuſtand, der zwey bis drey Fuß entfernt iſt, bewege: ſo ſcheint der Gegenſtand ſich zu nähern, ſo, daß er endlich ungefähr auf die Hälfte ſeiner wirklichen Entfernung geſehen wird; aber er wird in dieſer ſcheinbaren Entfernung eben ſo gut einfach geſehen, als wenn ich ihn, mit bloßem Auge, in ſeiner wirklichen Entfernung ſehe. Und, wenn wir auf einen Gegenſtand mit einem doppelten Fernrohr blicken, das gehörig zu den Augen paßt: ſo ſehen wir ihn einfach, indem er funfzehn oder zwanzig Mahl näher, als er wirklich iſt, erſcheint. Es giebt der Fälle ſehr wenige, worin die Entfernung eines Gegenſtandes von dem Auge ſo genau, als es, nach dieſer Hypotheſe, zum einfachen Sehen nöthig iſt, geſehen wird. Und dieſes ſcheint denn ein bündiger Grund gegen dieſe, von dem einzeln Sehen gegebene Erklärung zu ſeyn. Auch finden wir, daß falſche Urtheile oder betrügeriſche Erſcheinungen von der Entfernung eines Gegenſtandes, nicht doppeltes Sehen hervorbringen; und dieſes, dünkt mir, iſt ein eben ſo bündiger Grund gegen die, vom doppelten Sehen gegebene Erklärung.

3. Scheint die Perception, die wir von der geraden Entfernung der Gegenſtände haben, gänzlich die Wirkung der Erfahrung zu ſeyn. Dieſes, denke ich, iſt von dem Biſchof Berkeley und dem D. Smith erwieſen worden; und wenn wir zur Aufſuchung der Mittel, von der Entfernung durch das Geſicht zu urtheilen, kommen: ſo wird es ſich zeigen, daß alle dieſe Mittel durch Erfahrung verſchaft werden.

4. Angenommen, daß, vermöge eines Geſetzes unſerer Natur, die Entfernung der Gegenſtände von dem Auge ſowohl, als ihre Richtung, ganz genau wahrgenommen würden: ſo folgt daraus noch nicht, daß wir die Gegenſtände einfach ſehen müſſen. Wir wollen ſehen, welche Mittel ein ſolches Geſetz der Natur, uns zur Auflöſung der Frage: „ob die Gegenſtände der beyden Augen auf ein und derſelben Stelle, und folglich nicht zwey, ſondern nur einer ſind?“ verſchaffen würde.

Wir wollen alſo annehmen, daß zwey gerade Linien, eine aus dem Mittelpunkt des einen, die andre, aus dem Mittelpunkt des andern Auges auf den Gegenſtand gezogen wären. Jenes Geſetz der Natur giebt uns die Richtung oder Stellung, und die Länge einer jeden dieſer beyden geraden Linien, und nichts mehr, als dieſes, giebt ſie uns. Dieſes ſind geometriſche Data, und wir können aus der Geometrie lernen, was durch ſie ausgemittelt werden kann. Wird es denn durch dieſe Data entſchieden, ob die zwey geraden Linien ſich in ein und demſelben Punkt, oder nicht, endigen? Sicherlich nicht. Um dieſes zu entſcheiden, müſſen wir drey andre Data haben. Wir müſſen wiſſen, ob dieſe beyden geraden Linien auf Einer Fläche ſind; wir müſſen wiſſen, welchen Winkel ſie machen, und müſſen die Entfernung zwiſchen den Mittelpunkten der Augen wiſſen. Und, wenn dieſe Dinge bekannt ſind: ſo müſſen wir die Regeln der Trigonometrie noch gebrauchen, ehe wir die Frage auflöſen können: „ob die Gegenſtände der beyden Augen auf ein und derſelben Stelle, und folglich, ob ihrer zwey, oder nur einer ſind?“

5. Diejenige falſche Erſcheinung der Entfernung, wodurch das doppelte Sehen aufgelößt worden iſt, kann nicht die Wirkung der Gewohnheit ſeyn; denn

eine immerwährende Erfahrung widerſpricht dieſer Behauptung. Auch trägt ſie keine Züge eines Geſetzes der Natur, weil ſie nicht auf irgend einen guten Zweck zielt, noch, in der That, auf irgend einen Zweck überhaupt, als uns zu hintergehen. Aber, warum ſollten wir denn erſt nach Gründen, bey einer Frage über das, was uns erſcheint, oder nicht erſcheint, uns umſehen? Die Frage iſt: in welcher Entfernung erſcheinen die Gegenſtände, die gegenwärtig in meinem Auge ſind? Erſcheinen ſie alle in einer Entfernung, als wenn ſie in die concave Oberfläche einer Sphäre, in deren Mittelpunkt das Auge iſt, geſtellt wären? Dieſes kann ein Jeder mit Gewisheit wiſſen; und, wenn er nur auf das Zeugniß ſeiner Augen aufmerkſam ſeyn will: ſo bedarf er keinen Philoſophen zu fragen, wie ihm die ſichtbaren Gegenſtände erſcheinen? Nun iſt es zwar wahr, daß, wenn ich nach einem Sterne an dem Himmel herauf blicke, die andern Sterne, welche zu derſelben Zeit erſcheinen, auf dieſe Art erſcheinen; aber D. Porterfield's Hypotheſe wird durch dieſes Phänomen nicht begünſtigt; denn Sterne und die himmliſchen Körper erſcheinen, wenn wir gerade auf ſie blicken, eben ſo wenig, als wenn ſie von der Seite geſehen werden, in ihrer wahren Entfernung; und, wenn dieſes Phänomen ein Argument für D. Porterfields zweyten Grundſatz iſt: ſo vernichtet es den erſten.

Die wahre Urſache dieſes Phänomens wird nachher angegeben werden; wir wollen es alſo, für gegenwärtig, bey Seite legen, und einen andern Fall ſetzen. Ich ſitze in meinem Zimmer, und richte meine Augen auf die Thüre, die ungefähr ſechzehn Fuß weit entfernt ſcheint. Zu gleicher Zeit ſehe ich verſchiedene andere Gegenſtände ſchwach und von der Seite; den Fußboden, die Fußdecke, den Tiſch, worauf ich ſchreibe,

Papiere, das Schreibzeug, das Licht, u. ſ. w. Erſcheinen nun all dieſe Gegenſtände in ein und derſelben Entfernung von ſechzehn Fuß? Wenn ich auch noch ſo genau aufmerkſam darauf bin: ſo finde ich, daß ſich die Sache nicht ſo verhält.

Neunzehnter Abſchnitt.

Von D. Brigg's Theorie, und Newtons Muthmaaßung über dieſe Materie.

Ich fürchte, daß der Leſer eben ſo gut, als ich, der Unterſuchungen über das einfache, und doppelte Sehen, ſatt iſt. Die Menge der, von berühmten Schriftſtellern vorgetragenen Theorieen, und die Menge der, ohne genugſame Geſchicklichkeit, in der Optik bemerkten, oder, ohne Beachtung der weſentlichſten und entſcheidenſten Umſtände, angeführten Thatſachen, haben gleich ſehr dazu beygetragen, die Sache zu verwirren.

Um ſie, einiger Maaßen, zum Ende zu bringen, habe ich, in dem dreyzehnten Abſchnitt, eine umſtändlichere, und regelmäßigere Deduction, als bisher gegeben worden war, von den Phänomenen des einfachen und doppelten Sehens bey denen, deren Geſicht gut iſt, gegeben; und habe dieſe Phänomene alle, auf ein allgemeines Principium zurück gebracht, welches ein Geſetz des Geſichtsſinnes für menſchliche Augen, die gut und in ihrem natürlichen Zuſtande ſind, zu ſeyn ſcheinet.

In dem vierzehnten Abſchnitt habe ich es erweißlich zu machen geſucht, daß dieſes Geſetz des Geſichtsſinnes, ſo vortreflich es auch dem Bau der menſchlichen Augen angepaßt iſt, nicht, bey andern Thieren, den Zwecken des Sehens entſpricht, und

dieſem nach, höchſt wahrſcheinlicher Weiſe, nicht allen Thieren gemein iſt.

Der Zweck des **funfzehnten** und **ſechzehnten** Abſchnittes iſt, zu unterſuchen, ob es irgend eine Abweichung von dieſem Geſetz der Natur bey denen giebt, welche ſchielen? eine Frage, die, ſowohl in der Arzneykunſt, als in der Philoſophie des Geſichtsſinnes, von wahrer Wichtigkeit, aber, nach Allem, was über dieſe Materie geſchrieben und beobachtet worden, aus Mangel gehöriger Beobachtungen, noch nicht bis zur Entſcheidung reif iſt; diejenigen, welche Geſchicklichkeit genug zu gehörigen Beobachtungen hatten, haben keine Gelegenheit dazu, und diejenigen, welche Gelegenheit dazu hatten, nicht Geſchicklichkeit, oder Aufmerkſamkeit genug gehabt. Ich habe es alſo der Mühe werth gehalten, indeſſen mindeſtens ein Verzeichniß von den, zur Entſcheidung dieſer Frage, nöthigen Beobachtungen, und von den Folgen zu geben, die aus den beobachteten Thatſachen gezogen werden könnten. Auch habe ich die entſcheidenſten Facta, die mir in Schriftſtellern aufgeſtoßen, oder zu meiner eigenen Beobachtung gelangt ſind, geſammelt, und unter einen Geſichtspunkt gebracht.

Man muß geſtehen, daß dieſe Thatſachen, wenn ſie auf die vorhabende Frage angewandt werden, eine ſehr erbärmliche Figur machen, und ich fordere die Herren von der mediciniſchen Facultät auf, der Ehre ihres Handwerks, und um des Beſten des menſchlichen Geſchlechtes Willen, die Zahl derſelben zu vermehren.

Alle mediciniſchen und optiſchen Schriftſteller über den Strabismus, die mir in die Hände gekommen ſind, den D. **Jurin** ausgenommen, behaupten entweder, oder nehmen es, als ganz ausgemacht an,

daß ſchielende Perſonen den Gegenſtand mit beyden Augen, und dennoch einfach ſehen. D. Jurin aber will, daß ſchielende Perſonen den Gegenſtand nie mit beyden Augen wahrnehmen; und daß, wenn dieſes geſchähe, ſie ihn doppelt ſehen würden. Iſt die allgemein angenommene Meynung gegründet: ſo würde, für das Geſicht des Schielenden, die Heilung des Schielens ſo ſchädlich ſeyn, als die Verurſachung eines dauernden Schielens für eine Perſon ſeyn würde, welche, von Natur, nicht ſchielte; und folglich ſollte kein Arzt eine Kur der Art unternehmen, noch ein Kranker der Art, ſich ihr unterwerfen. Aber, wenn D. Jurins Meynung richtig iſt: ſo können die mehrſten jungen Perſonen, welche ſchielen, ſich ſelbſt, wenn ſie einige Mühe ſich geben wollen, heilen; und nicht allein einer Ungeſtaltheit abhelfen, ſondern auch, zu gleicher Zeit, ihr Geſicht verbeſſern. Ferner, hat die allgemein angenommene Meynung ihre Richtigkeit: ſo ſtimmen, bey ſchielenden Perſonen, die Mittelpunkte und andern Punkte in den Netzhäuten nicht, ſo wie bey andern Menſchen, zuſammen, und die Natur weicht bey ihnen, von ihrer allgemeinen Regel ab. Aber, hat es mit D. Jurins Meynung ſeine Richtigkeit: ſo iſt Grund zu glauben, daß eben daſſelbe allgemeine Geſetz des Geſichtsſinnes, das wir in vollkommenen menſchlichen Augen gefunden haben, ſich auch auf diejenigen erſtreckt, welche ſchielen.

Aus Vernunftſchlüſſen zu entſcheiden, welche dieſer beyden Meynungen wahr iſt, und ob nicht die eine derſelben bey einigen Kranken, und die andere bey andern richtig befunden wird, iſt unmöglich. Hier ſind Erfahrung und Beobachtung unſre einzigen Führer, und eine, aus Beyſpielen gezogene Deduction das einzige, vernünftige Argument. Folglich hätte man erwarten ſollen, daß die Anhänger dieſer zwey

entgegengeſetzten Meynungen evidente und unwiderſprechliche Beyſpiele, zur Unterſtützung derſelben beybringen würden: aber ich habe in keinem Schriftſteller, der mir zu Handen gekommen iſt, für oder wider die Sache ein einziges **dergleichen** Beyſpiel gefunden. Ich habe, aus meiner eigenen Beobachtung, drey Beyſpiele zur Beſtätigung von D. **Jurins** Meynung, welche keinen Zweifel zulaſſen, angeführt; und eines, welches nach der entgegen geſetzten Seite hängt, aber zweifelhaft iſt. Und hier muß ich nun die Materie einer fernern Beobachtung überlaſſen.

In dem **ſiebzehnten** Abſchnitt habe ich mich bemüht, zu zeigen, daß die Zuſammenſtimmung und Sympathie gewiſſer Punkte der beyden Netzhäute, in welche wir alle Phänomene des einfachen und doppelten Sehens aufgelößt haben, nicht, wie D. **Smith** ſich vorſtellte, die Wirkung der Gewohnheit ſeyn, noch durch Gewohnheit abgeändert werden kann, ſondern eine natürliche und angebohrne Eigenthümlichkeit der menſchlichen Augen iſt; und in dem vorhergehenden Abſchnitt, daß wir dieſes nicht, wie D. **Porterfield** will, einer angebohrnen und natürlichen Perception der wahren Entfernung der Gegenſtände zuſchreiben können. Sollen wir, nach dieſer Wiederhohlung, wodurch wir die Aufmerkſamkeit des Leſers haben erleichtern wollen, uns noch in mehr Theorieen über dieſe Materie einlaſſen?

Die, vom D. **Briggs**, welche zuerſt in engliſcher Sprache, in den Philoſophiſchen Transactionen, und hernach in der lateiniſchen, unter dem Titel Nova viſionis theoria, mit einer Vorrede, aus einem Briefe **Newtons** an den Verfaſſer beſtehend, heraus kam, läuft darauf hinaus, daß, da die Fibern der Sehnerven aus zuſammenſtimmenden Punkten der Netzhäute zu den thalamis nervorum opticorum gehen, und eine

gleiche Länge, Spannung und Lage haben, auch einen gleichen Ton haben, und daß folglich ihre, durch den Eindruck der Lichtſtrahlen verurſachten Schwingungen oder Erzitterungen, den Uniſonen in der Muſik gleich ſeyn, und der Seele ein und dieſelbe Abbildung darſtellen müſſen; daß aber Fibern, welche von nicht correſpondirenden Punkten der Netzhäute ausgehen, da ſie eine verſchiedene Spannung und einen verſchiedenen Ton haben, uneinſtimmig vibriren, und folglich der Seele verſchiedene Abbildungen darbringen.

Ich werde mich nicht auf eine beſondre Unterſuchung dieſer Theorie einlaſſen. Es iſt genug, im Allgemeinen, zu bemerken, daß ſie ein Syſtem von Muthmaaßungen über Dinge iſt, über welche wir in der größten Unwiſſenheit uns befinden; und daß alle dergleichen Theorieen in der Philoſophie ehe ausgelacht, als ernſthaft widerlegt zu werden verdienen.

Man hat, von der erſten Morgenröthe der Philoſophie an, bis auf den heutigen Tag geglaubt, daß die Sehnerven beſtimmt ſind, die Abbildungen der ſichtbaren Gegenſtände, aus dem Hintergrunde des Auges, der Seele zu überbringen, und daß die, zu den Organen der andern Sinne gehörigen Nerven ein gleiches Geſchäft haben. Aber, woher wiſſen wir dieſes? Wir muthmaaßen es, nehmen nun dieſe Muthmaaßung für Wahrheit an, und überlegen, auf welche Art die Nerven dieſem Endzweck wohl am beſten entſprechen möchten? Das Nervenſyſtem wurde, verſchiedene Jahrhunderte hindurch, für eine hydrauliſche Maſchine gehalten, die aus einem Gebündel von Röhren beſtände, welche eine gewiſſe Feuchtigkeit, oder einen gewiſſen Saft, **Lebensgeiſter** genannt, herauf und herunter leitete. Zur Zeit, da D. **Briggs** ſchrieb, ſah man es ehe für ein bezogenes Inſtrument an, das aus vibrirenden Saiten zu-

ſammen geſetzt ſey, deren jede ihre eigene Spannung und ihren eigenen Ton hätte. Aber einige ſtellten ſich, mit eben ſo großer Wahrſcheinlichkeit, vor, daß es ein blaſendes Inſtrument ſey, das ſeine Stimme, vermöge der Schwingungen eines elaſtiſchen Aethers, in den Nervenfiberchen ſpielte.

Dieſes ſind, ſo viel ich weiß, all die verſchiedenen Inſtrumente, worin das Nervenſyſtem von den Philoſophen gemodelt worden iſt, um Abbildungen von den ſinnlichen Dingen von den Organen zu dem Senſorium zu bringen. Und, ſo viel wie wir von der Materie verſtehen, kann Jeder, nach Belieben, das ihm am zweckmäßigſten dünkende wählen; denn keines derſelben kann, nach Thatſachen und Erfahrung, Anſpruch auf Vorzug vor den andern machen. Sie ſcheinen, wirklich, zur Ueberbringung von Abbildungen, alle drey ſo ungeſchickte Maſchinen zu ſeyn, daß man lieber in die Verſuchung gerathen möchte, eine neue zu erfinden.

Und weil denn im Finſtern ein Blinder eben ſo gut, als ein Sehender treffen kann: ſo erbitte ich mir die Erlaubniß, eine andere Muthmaaßung über das Nervenſyſtem darzubieten, die, wie ich hoffe, ihrem Endzweck eben ſo gut, als die erwähnten entſprechen ſoll, und durch ihre Simplicität ſich ſelbſt empfiehlt. Warum können denn die Sehnerven, zum Beyſpiel, nicht aus leeren Röhren beſtehen, deren Mund weit genug geöfnet iſt, um die Lichtſtrahlen, wodurch das Gemählde auf der Netzhaut gebildet wird, aufzunehmen, und ſie ſanft und ſicher, und in der gehörigen Ordnung, in den Sitz der Seele, bis ſie ihr in die Augen ſchlagen, zu überbringen? Einem ſinnreichen Philoſophen wird es gar nicht ſchwer ſeyn, den Caliber dieſer leeren Röhren dem Diameter der Partikelchen des Lichtes dergeſtalt anzumeſſen, daß ſie keine

gröbere Art Materie aufnehmen können. Und, wenn dieſe Strahlen in die Gefahr gerathen ſollten, ihren Weg zu verfehlen: ſo kann auch ein Mittel ausfindig gemacht werden, dieſes zu verhindern. Denn dazu iſt nicht mehr erforderlich, als dieſe Röhren des Nervenſyſtems mit einer periſtaltiſchen Bewegung zu beſchenken.

Es iſt ein, dieſer Hypotheſe eigener Vorzug, daß, obgleich alle Philoſophen glauben, daß die Geſtalten, oder Abbildungen der Dinge durch die Nerven der Seele zugeführt werden, dennoch keine ihrer Hypotheſen zeigt, wie dieſes geſchehen könne? Denn, wie können Abbildungen von Schall, Geſchmack, Geruch, Farbe, Figur, und allen ſinnlichen Eigenſchaften aus Schwingungen muſikaliſcher Saiten, oder aus Undulationen von Lebensgeiſtern, oder von Aether gemacht werden? Wir können nicht Mittel, die dem Zweck nicht angemeſſen ſind, annehmen. Iſt es nicht eben ſo philoſophiſch und weit verſtändlicher, zu glauben, daß die Seele, eben ſo wie der Magen ſeine Nahrung erhält, ihre Abbildungen, durch eine Art von Schluckung der Nerven empfange? Ich könnte noch hinzu ſetzen, daß wir die periſtaltiſche Bewegung meiner Nervenröhren nur von dem Senſorium bis zu den äußerſten Enden derer Nerven, wodurch die Muskeln bewegt werden, zurück laufen laſſen dürften, um dadurch auch dieſe Bewegung erklären zu können.

Auf dieſe Art würde die Natur mit ſich ſelbſt einſtimmig ſeyn; und ſo wie die Senſation die geiſtige Nahrung der Seele überbrächte: ſo würde die Bewegung der Muskeln denjenigen Theil derſelben, welcher abgeſondert werden ſollte, abführen. Denn, wer kann läugnen, daß die Abbildungen der Dinge, welche die Senſation überbracht hat, nicht, nach gehöriger Verdauung, geſchickt werden könnten, durch

die Bewegung der Muskeln weggeſchaft zu werden? Ich gebe von dieſen Dingen dem Sinnreichen nur Winke, und hoffe, daß dieſe Hypotheſe, bey guter Zeit, in ein eben ſo ächtes philoſophiſches Syſtem, als das von den Lebensgeiſtern, oder von der Erzitterung der Nervenfibern, verarbeitet werden wird.

Ernſtlich zu reden, halte ich die philoſophiſchen Theorieen über das Verfahren der Natur, wenn ſie nicht auf Thatſachen ſich ſtützen, für nichts beſſeres, als die Träume eines Schlafenden, oder die Faſeleyen eines Wahnſinnigen. Wir lachen über den Indiſchen Philoſophen, der, um der Erde eine Stütze zu verſchaffen, die Hypotheſe von dem ungeheuren Elephanten, und, zur Unterlage des großen Elephanten, die große Schildkröte erſann. Wenn wir, treuherzig, die Wahrheit geſtehen wollen: ſo wiſſen wir eben ſo wenig von der Verrichtung der Nerven, als Er von der Art und Weiſe, wie die Erde geſtützt wird; und unſre Hypotheſen von den Lebensgeiſtern, und der Spannung und der Erzitterung der Nerven, haben eben ſo viel Wahrſcheinlichkeit, als ſeine von der Stütze der Erde. Sein Elephant war eine Hypotheſe, und unſre Hypotheſen ſind Elephanten. Jede Theorie in der Philoſophie, die auf bloße Muthmaſſung erbaut iſt, iſt ein Elephant, und jede Theorie, die ſich, zum Theil auf Thatſache, und zum Theil auf Muthmaaßung gründet, iſt gleich dem Bilde, das Nebucadnezzar ſah, deſſen Füſſe zum Theil von Eiſen, zum Theil von Thon waren.

Der große Newton gab zuerſt den Philoſophen ein Beyſpiel, dem man immer folgen ſollte, und ſo ſelten gefolgt hat, indem er ſeine Muthmaßungen von ſeinen Schlüſſen unterſchied, und die erſtern, vor ſich allein, in die beſcheidene Geſtalt von Fragen einkleidete. Dieſes iſt redlich und geſetzmäßig; aber al-

ler andre philoſophiſcher Verkehr mit Muthmaaßungen iſt contrebande und verboten. Seine Muthmaaſſungen haben in der That, gewöhnlich, mehrern Grund in Thatſachen, und mehrere Wahrſcheinlichkeit, als die dogmatiſchen Theorieen der mehrſten andern Philoſophen; und folglich müſſen wir diejenige nicht übergehen, die er über die Urſache, warum wir, mit zwey Augen, die Gegenſtände einfach ſehen, in der funfzehnten der, ſeiner Optik angehängten Fragen, geäuſſert hat.

„Vereinen ſich nicht die Abbildungen der, mit „beyden Augen geſehenen Gegenſtände da, wo die „Sehnerven zuſammen treffen, ehe ſie in das Gehirn „gelangen, indem die Fibern auf der rechten Seite „beyder Nerven daſelbſt zuſammen laufen, und, nach „ihrer Vereinigung, von dort in das Gehirn, in den „Nerven gehen, welcher auf der rechten Seite des „Kopfes iſt, und die Fibern auf der linken Seite bey„der Nerven auch auf eben dieſer Stelle ſich vereini„gen, nnd, nach ihrer Vereinigung in das Gehirn, in „den Nerven gehen, welcher auf der linken Seite des „Kopfes iſt, und nun dieſe beyden Nerven in dem Ge„hirn auf ſolche Art zuſammen laufen, daß ihre Fi„bern blos eine einzige ganze Abbildung oder Geſtalt „machen, deren eine Hälfte auf der rechten Seite „des Senſoriums von der rechten Seite beyder Au„gen, durch die rechte Seite der beyden Sehnerven, „zu derjenigen Stelle kommt, wo die Nerven auf ein„ander treffen, und von dort, auf der rechten Seite „des Kopfes in das Gehirn gehen, und deren andre „Hälfte, auf der linken Seite des Senſoriums, auf „eben dieſelbe Art, von der linken Seite der beyden „Augen kommt? Denn die Sehnerven ſolcher Thie„re, die mit beyden Augen in einer Richtung ſehen, „(wie, z. B. Menſchen, Hunde, Schafe, Ochſen

„u. ſ. w.) laufen zuſammen, ehe ſie in das Gehirn „kommen; aber die Sehnerven ſolcher Thiere, die „mit beyden Augen nicht in einer Richtung ſehen, (als „Fiſche, und das Chamäleon) treffen, wenn ich recht „berichtet bin, nicht zuſammen.“

Ich erbitte mir die Erlaubniß, dieſe Frage in zwey von einander ganz verſchiedene Fragen zerlegen zu dürfen; die eine iſt blos anatomiſch, die andre betrift die Ueberbringung der Geſtalten oder Abbildungen der ſinnlichen Gegenſtände in das Senſorium.

Die erſte dieſer Fragen iſt: ob die Fibern, welche von den zuſammenſtimmenden Punkten der beyden Netzhäute kommen, ſich nicht auf der Stelle vereinen, wo die Sehnerven zuſammen treffen, und, von dort an, bis zum Gehirn, vereint fortgeſetzt werden; dergeſtalt, daß der rechte Sehnerve, nach dem Zuſammentreffen der beyden Nerven, aus den Fibern zuſammen geſetzt iſt, welche von der rechten Seite der beyden Netzhäute, und der linke aus denen, welche von der linken Seite der beyden Netzhäute kommen?

Dieſes iſt, Zweifelsohne, eine merkwürdige, und vernünftige Frage, weil, wenn wir aus der Anatomie Gründe hätten, ſie bejahend zu beantworten, wir dadurch einen Schritt weiter in der Entdeckung der Urſache von der Zuſammenſtimmung und Sympathie, welche zwiſchen gewiſſen Punkten der Netzhäute Statt hat, gebracht würden. Denn, ob wir gleich die beſondre Verrichtung der Sehnerven nicht kennen: ſo iſt es dennoch wahrſcheinlich, daß ein gewiſſer auf ſie gemachter, und längſt ihren Fibern fortgeſetzter Eindruck, zum Sehen nothwendig iſt. Und, was auch die Natur dieſes Eindruckes ſeyn mag: ſo vermag er, wenn zwey Fibern in eine vereint ſind, er geſchehe auf eine derſelben, oder auf beyde, denn doch, wahrſcheinlicher Weiſe, ein und dieſelbe Wirkung her-

vor zu bringen. Die Anatomiſten halten es für eine hinlängliche Erklärung von einer Sympathie zwiſchen zwey Theilen des Körpers, wenn Zweige eines und deſſelben Nerven zu ihnen gehen; wir müßten es folglich für eine wichtige Entdeckung in der Anatomie halten, wenn befunden würde, daß, von ein und demſelben Nerven, Zweige nach den correſpondirenden Punkten der Netzhäute giengen.

Aber, hat man irgend ſolch' eine Entdeckung gemacht? Nicht, ſo viel ich weiß, nur bey einem einzigen Subjecte. Aber, bey mehr, als einem ſcheint gerade das Gegentheil entdeckt worden zu ſeyn. D. **Porterfield** hat uns zwey Fälle der Art, den einen aus dem **Veſalius**, den andern aus dem **Cäſalpinus**, der Länge lang vorgelegt, in welchen die Sehnerven, nachdem ſie ſich, wie gewöhnlich, einander berührt haben, nach derſelben Seite, woher ſie kamen, ohne irgend eine Miſchung ihrer Fibern, zurück gebogen zu ſeyn ſchienen. Jede dieſer Perſonen hatte, einige Zeit vor dem Tode, ein Auge verloren, und der dazu gehörige Sehnerve war zuſammen geſchrumpft, ſo, daß er von dem andern da, wo ſie zuſammen treffen, unterſchieden werden konnte. Ein anderer Fall, den eben dieſer Schriftſteller auch aus dem **Veſalius** gezogen, iſt noch merkwürdiger; denn bey demſelben berührten ſich die Sehnerven gar nicht, und dennoch ſagten, auf Befragen, diejenigen, welche mit der Perſon, bey Lebzeiten, ſehr genau bekannt geweſen waren, aus, daß ſie niemahls über einen Geſichtsmangel geklagt, oder die Gegenſtände doppelt geſehen habe. **Diemerbroek** berichtet uns, daß **Aquapendens** und **Valverda** gleicher Geſtalt behaupten, daß ihnen Fälle bekannt geweſen wären, worin die Sehnerven ſich gar nicht berührt hätten.

Da dieſe Beobachtungen ehe gemacht waren, als **Newton** dieſe Frage aufwarf: ſo iſt es unentſchieden, ob er ſie nicht wußte, oder ob er ſie für nicht genau genug hielt, und wünſchte, daß dieſe Materie ſorgfältiger unterſucht werden möchte. Aber, aus folgender Stelle des ſo ſehr genauen **Winslow** erhellt es nicht, daß ſpätere Beobachtungen dieſer Muthmaaßung günſtiger geweſen wären. »Die Vereini-»gung der Sehnerven iſt, vermöge der geringen Krüm-»mungen, die ihre cornua haben, ſehr ſchwer, in »menſchlichen Körpern genau geſehen zu werden. Die-»ſe Vereinigung wird gewöhnlich ſehr genau befunden, »ſcheint aber, in einigen Perſonen nichts mehr, als »eine ſtarke Anhängung zu ſeyn, und in andern, zum »Theil, in einer Durchſchneidung, oder Durchkreu-»zung von Fibern zu beſtehen. Man hat ſie gänz-»lich abgeſondert von einander gefunden; und in an-»dern Perſonen fand man einen derſelben, ſowohl in »Geſtalt als Farbe, in ſeiner ganzen Länge, ſehr ver-»ändert, der andre aber war in ſeinem natürlichen Zu-»ſtande geblieben.«

Wenn wir **Newtons** Muthmaaßung vor ſich ſelbſt betrachten: ſo ſcheint ſie ſinnreicher zu ſeyn, und mehr Wahrſcheinlichkeit zu haben, als irgend ein Ding, das über dieſe Materie geäußert worden wäre, und wir bewundern die Vorſicht und Beſcheidenheit ihres Urhebers, da er ſie bloß als einen Gegenſtand von Unterſuchung vorträgt; aber, vergleichen wir ſie mit den Beobachtungen der Anatomiſten, die ihr widerſprechen: ſo werden wir, natürlich, zu der Betrachtung geleitet, daß wir, wenn wir den Muthmaaſſungen, auch der Männer vom größten Genie, über die Operationen der Natur, trauen, immer der Gefahr ausgeſetzt ſind, irre, aber auf eine ſinnreiche Art, irre zu gehen.

Der zweyte Theil der Frage iſt, ob die zwey Abbildungen der Gegenſtände von den beyden Augen, nicht da, wo die Sehnerven zuſammen treffen, in Eine Geſtalt, oder Abbildung vereint werden, deren eine Hälfte von dort zu dem Senſorium in der rechten Sehnerve, und deren andre Hälfte dorthin, in der linken Sehnerve gebracht wird. Und ob dieſe beyden Hälften nicht wieder in dem Senſorium dergeſtalt zuſammen geſetzt werden, daß ſie nur Eine Geſtalt, oder Abbildung machen?

Hier ſcheint es natürlich, vorläufig, die Frage aufzuwerfen: welchen Grund wir haben, um zu glauben, daß überhaupt Abbildungen von den Gegenſtänden, es ſey durch die Sehnerven, oder durch andere Nerven, zu dem Senſorium gebracht werden? — Iſt es nicht möglich, daß dieſer große Philoſoph ſo gut, wie andre von kleinerm Schlage, nachdem er durch Erziehung erſt zu dieſer Meynung verleitet worden war, hernach in ihr beharrte, weil er niemahls daran dachte, ſie in Zweifel zu ziehen? Ich geſtehe, daß dieſes mein Fall einen großen Theil meines Lebens hindurch war; aber, ſeit der Zeit ich, durch einen Zufall, darauf gebracht wurde, ernſthaft zu unterſuchen, welchen Grund ich hätte, ſie zu glauben, habe ich gar keinen finden können. Sie ſcheint mir eben ſo ſehr eine bloße Hypotheſe zu ſeyn, als der Elephant des Indiſchen Philoſophen. Ich bin mir eben ſo wenig in meinem Senſorium, irgend einer Abbildung von äußern Gegenſtänden bewußt, als in meinem Magen; die Dinge, welche ich durch meine Sinne wahrnehme, ſcheinen äußerlich, und nicht in irgend einem Theil meines Gehirnes zu ſeyn; und meine Senſationen, in dem eigentlichen Sinne des Wortes, haben keine Aehnlichkeit mit äußern Gegenſtänden.

Aus allen dem, was in nicht weniger als ſieben Abſchnitten darüber, daß wir mit zwey Augen die Gegenſtände einfach ſehen, geſagt worden iſt, folgert nun, daß, vermöge einer angebohrnen Eigenthümlichkeit der menſchlichen Augen, Gegenſtände, welche auf den Mittelpunkten der beyden Netzhäute, oder auf Punkten, welche, in Rückſicht auf dieſe Mittelpunkte, eine ähnliche Lage haben, abgebildet ſind, auf ein und derſelben ſichtbaren Stelle erſcheinen; daß die allerſcheinbarſten Verſuche, dieſe Eigenthümlichkeit der Augen zu erklären, unglücklich ausgefallen ſind; und daß dieſes, folglich, entweder ein Urgeſetz unſerer Beſchaffenheit, oder die Folge irgend eines allgemeinen Geſetzes, das bis itzt noch nicht entdeckt worden iſt, ſeyn muß.

Itzt haben wir geendigt, was wir, ſowohl über die ſichtbaren Erſcheinungen der Dinge vor dem Auge, als auch über die Geſetze unſerer Beſchaffenheit, vermöge welcher dieſe Erſcheinungen uns dargeſtellt werden, zu ſagen uns vorgeſetzt hatten. Aber, in dem Anfange dieſes Hauptſtückes wurde angemerkt, daß die ſichtbaren Erſcheinungen der Gegenſtände nur zu Zeichen ihrer Entfernung, ihrer Größe, Figur und anderer fühlbaren Eigenſchaften dienten. Die ſichtbare Erſcheinung iſt diejenige, welche von der Natur, denjenigen Geſetzen unſerer Beſchaffenheit, welche erklärt worden ſind, gemäß, der Seele dargeſtellt wird. Aber das, durch dieſe Erſcheinung angezeigte Ding, iſt, was ſich der Seele, vermöge der Gewohnheit darſtellt.

Wenn wir Jemanden in einer Sprache mit uns ſprechen hören, die uns bekannt iſt: ſo hören wir gewiſſe Töne, und dieſes iſt die ganze Wirkung, welche ſeine Rede, von Natur, auf uns hat; aber, durch Gewohnheit, verſtehen wir auch die Bedeutung die-

ſer Töne, und folglich heften wir unſre Aufmerkſamkeit nicht auf die Töne, ſondern auf die, durch ſie angezeigten Dinge. Auf gleiche Art ſehen wir, von Natur, nur die ſichtbare Erſcheinung der Gegenſtände; aber, wir lernen, durch Gewohnheit, dieſe Erſcheinungen erklären, und ihre Bedeutung verſtehen. Und wenn dieſe Geſichtsſprache erlernt worden iſt, nnd uns gewöhnlich wird: ſo achten wir nur auf die, dadurch angezeigten Dinge, und können nicht, ohne große Schwierigkeit, auf die Zeichen Acht haben, durch welche ſie dargeſtellt werden. Die Seele geht von dem einen zu dem andern ſo ſchnell, und ſo leicht über, daß von dem Zeichen keine Spur in dem Gedächtniß zurück bleibt; und wir ſcheinen, unmittelbar, und ohne die Dazwiſchenkunft irgend eines Zeichens, das bedeutete Ding wahrzunehmen.

Wenn ich auf den Apfelbaum blicke, der vor meinem Fenſter ſteht: ſo nehme ich, bey dem erſten Blicke, ſeine Entfernung und Größe, die Unebenheit ſeines Stammes, die Anordnung ſeiner Zweige, die Figur ſeiner Blätter und Früchte wahr. Ich ſcheine, dieſe Dinge alle, unmittelbar wahrzunehmen. Die ſichtbare Erſcheinung, wodurch ſie alle der Seele dargeſtellt wurden, iſt mir gänzlich entgangen; ich kann nicht, ohne große Schwierigkeit, und mühſame Abſtraction, Acht darauf geben, ſogar nicht, wenn er vor mir ſteht. Und dennoch iſt es gewiß, daß nur dieſe ſichtbare Erſcheinung allein, meinem Auge von Natur dargeſtellt wird, und daß ich durch Gewohnheit lernte, All das übrige aus ihr zu ſammeln. Wenn ich niemahls vorher geſehen hätte: ſo würde ich weder die Entfernung, noch die fühlbare Figur des Baumes wahrnehmen, und es würde mindſtens eine Monatlange Uebung im Sehen erfordert haben, dieſe urſprüngliche Perception, welche die Natur mir, durch

meine Augen, gab, in diejenige abzuändern, welche ich nur durch Gewohnheit habe.

Diejenigen Gegenſtände, welche wir, wie vorher bemerkt worden, natürlich und urſprünglich ſehen, haben Länge und Breite, aber keine Dicke, noch Entfernung von dem Auge. Die Gewohnheit bringt, durch eine Art von Taſchenſpielerkunſt, allmählig dieſe urſprünglichen und eigentlichen Gegenſtände des Geſichts weg, und ſchiebt, an deren Stelle, uns Gegenſtände des Gefühls unter, welche Länge und Breite und Dicke, und eine beſtimmte Entfernung von dem Auge haben. Die Mittel, durch welche ſie dieſe Veränderung bewirkt, und welche Grundſätze der menſchlichen Seele ihr darin beyſtehen, wollen wir itzt unterſuchen.

Zwanzigſter Abſchnitt.

Von der Wahrnehmung überhaupt.

Senſation, und die Wahrnehmung der äußern Gegenſtände durch die Sinne, ſind, ſo ſehr verſchieden ſie auch in ihrer Art ſind, gewöhnlich als ein und daſſelbe Ding betrachtet worden. Die Zwecke des gewöhnlichen Lebens erfordern nicht, beyde von einander zu unterſcheiden, und die, von Philoſophen angenommenen Meynungen laufen ehe darauf hinaus, ſie mit einander zu verwechſeln. Aber, ohne ſorgfältig auf ihren Unterſchied aufmerkſam zu ſeyn, iſt es unmöglich, irgend eine richtige Vorſtellung von den Verrichtungen unſerer Sinne zu haben. Die allereinfachſten Wirkungen der Seele laſſen keine logiſche Definition zu: alles, was wir thun können, iſt, ſie ſo zu beſchreiben, daß diejenigen, die ſich, in ſich ſelbſt, ihrer bewußt ſind, darauf geführt werden, Acht auf ſie zu haben, und über ſie nachzudenken; und auch

ſie ſo zu beſchreiben, daß ſie dieſem Zweck entſprechen, iſt oft noch ſehr ſchwer.

Ein und dieſelbe Art von Ausdruck wird, zur Bezeichnung von Senſation, und von Perception gebraucht; und folglich ſind wir in der Gefahr, ſie, als Dinge von ein und derſelben Natur zu betrachten. Von den zwey Sätzen, **ich fühle einen Schmerz**, und **ich ſehe einen Baum**, bezeichnet der erſte eine Senſation, der letzte eine Perception. Die grammatikaliſche Analyſe beyder Sätze iſt dieſelbe; denn beyde beſtehen aus einem Verbo activo, und aus einem Object. Aber, wenn wir auf die, durch dieſe beyden Sätze angezeigten Dinge aufmerkſam ſind: ſo werden wir finden, daß, in dem erſten, der Actus, und das Object nicht wirklich, ſondern nur grammatikaliſch, und in dem zweyten nicht allein grammatikaliſch, ſondern auch wirklich verſchieden ſind.

Die Form des Satzes, **ich fühle Schmerz**, könnte es zu enthalten ſcheinen, daß das Fühlen Etwas, von dem **gefühlten Schmerze** verſchiedenes ſey; aber, in der Wirklichkeit, hat kein Unterſchied Statt. So wie der Satz, **ich denke einen Gedanken**, nicht mehr bedeutet, als, **ich denke**: ſo bedeutet der Ausdruck, **ich fühle Schmerz**, nichts mehr, als, daß mich etwas ſchmerzet. —

Was wir, vom Schmerz geſagt haben, iſt auf jede andre bloße Senſation anzuwenden. Es iſt ſchwer, Beyſpiele zu geben, weil ſehr wenige unſrer Senſationen Nahmen haben; und, wenn ſie einen haben, dieſer Nahme der Senſation, und Etwas Anderm, das damit verknüpft iſt, gemein iſt. Aber, wenn wir auf die Senſation an und für ſich ſelbſt Acht haben, und ſie von andern trennen, die, in der Einbildungskraft, damit verbunden ſind: ſo erhellt es, daß ſie Etwas iſt, das keine Exiſtenz, als in einem empfindenden

Weſen haben kann, Etwas, das nicht von dem Actus der Seele, vermöge welches es gefühlt wird, verſchieden iſt.

Perception, ſo wie wir dieſes Wort hier nehmen, hat immer einen, von dem Actus der Seele, wodurch die Sache wahrgenommen wird, unterſchiedenen Gegenſtand; einen Gegenſtand, der exiſtiren kann, er mag wahrgenommen werden, oder nicht. Ich nehme einen Baum wahr, der vor meinen Fenſtern wächßt; hier iſt ein Object, das wahrgenommen wird, und ein Actus der Seele, vermöge deſſen es wahrgenommen wird; und dieſe zwey Dinge ſind nicht allein von einander zu unterſcheiden, ſondern ſind auch in ihrer Natur, außerordentlich ungleich. Das Object beſteht aus einem Stamme, aus Zweigen, und aus Blättern; aber der Actus der Seele, durch welchen es wahrgenommen wird, hat weder Stamm, noch Zweige, noch Blätter. Ich bin mir dieſes Actus meiner Seele bewußt, und kann darüber nachdenken; aber er iſt zu einfach, um irgend eine Analyſe zuzulaſſen, und ihn zu beſchreiben, weiß ich nicht, die gehörigen Worte zu finden. Ich finde nichts, das ihm ſo ähnlich wäre, als die Erinnerung an den Baum, oder die Vorſtellung deſſelben in der Einbildungskraft. Aber beyde dieſe ſind, weſentlich, von der Perception, und auch von einander unterſchieden. Vergeblich wird ein Philoſoph mich zu überreden ſuchen, daß die Wahrnehmung des Baumes, die Erinnerung daran, und die Vorſtellung davon in der Einbildungskraft, alle Eins, und nur in dem Grade ihrer Lebhaftigkeit verſchieden ſind. Ich weiß das Gegentheil; denn ich bin mit allen dreyen eben ſo gut bekannt, als ich es mit den Zimmern meines eigenen Hauſes bin. Auch weiß ich, daß die Wahrnehmung eines Gegenſtandes, ſowohl eine Vorſtellung von ſeiner Form, als einen

Glauben an ſeine gegenwärtige Exiſtenz in ſich faßt. Und überdem iſt mir bekannt, daß dieſer Glaube nicht die Wirkung von Beweiſen, und Vernunftſchlüſſen, ſondern die unmittelbare Wirkung meiner Beſchaffenheit iſt.

Es iſt mir bewußt, daß dieſer mein Glaube an Wahrnehmung, den ſtärkſten Batterieen des Skepticismus ausgeſetzt iſt; aber dieſe machen keine große Wirkung darauf. Der Skeptiker frägt mich: „Warum glaubt ihr die Exiſtenz der äußern Gegenſtände, „welche Ihr wahrnehmt?“ — „Dieſer Glaube, „Herr, iſt nicht von meiner Mache; er kam aus der „Münze der Natur; er trägt ihr Bildniß und Ueberſchrift; und, iſt er falſch: ſo iſt das nicht meine Sache; ich nahm ihn auf Treu und Wort, und ohn „Argwohn, an.“ — „Vernunft,“ ſagt der Skeptiker, „iſt der einzige Richter von Wahrheit, und ſie „müſſen jede Meynung, und jeden Glauben verwerfen, die nicht auf Vernunft gegründet ſind.“ — „Wie, guter Freund, ſollt ich an das Vermögen der „Vernunft mehr, als an das Vermögen der Wahrnehmung glauben? Beyde kamen aus ein und derſelben Werkſtäte, beyde wurden von ein und demſelben Künſtler gemacht; und wenn der mir **Eine** Art „falſcher Waare in die Hände ſpielen konnte, was „hätte ihn verhindern ſolien, einen zweyten Streich „dieſer Art zu machen.“

Vielleicht wird der Skeptiker mit mir ehe überein kommen, der Vernunft miszutrauen, als der Perception Glauben zuzuſtellen. „Denn, wird er ſagen, weil Ihr ſelbſt zugebt, daß der Gegenſtand, welchen Ihr wahrnehmt, und der Actus der Seele, durch welchen Ihr ihn wahrnehmt, gänzlich verſchiedene Dinge ſind: ſo kann der eine, ohne den andern exiſtiren; und ſo wie das Object, ohne wahrgenommen zu

werden, exiſtiren kann: ſo vermag die Wahrnehmung auch, ohne das Object, zu exiſtiren. Nun iſt für einen Philoſophen nichts ſchändlicher, als betrogen und hintergangen zu werden; und folglich müßt Ihr Euch feſt entſchließen, dieſen Dingen nicht beyzufallen, und Euern Glauben an äußere Gegenſtände, der vielleicht nichts, als Blendwerk iſt, abzuwerfen.“ — Was mich nun aber anbetrift: ſo will ich mir es nie beykommen laſſen, dieſen Glauben abzuſchütteln; und ungeachtet der, bey Sinnen ſeyende Theil des menſchlichen Geſchlechtes nicht ſehr um meine Gründe dazu bekümmert ſeyn wird: ſo ſtehen ſie denn doch einem Skeptiker, wenn ſie ſonſt ihm dienen können, zu Gebot. Es ſind folgende.

Erſtlich, weil es nicht in meinem Vermögen ſteht; und warum ſollte ich denn etwas vergebliches unternehmen wollen? Es würde ganz angenehm ſeyn, in den Mond zu fliegen, und dem Jupiter und Saturn einen Beſuch abzuſtatten; aber, wenn ich weiß, daß die Natur mich, vermöge des Geſetzes der Schwere, auf dieſem Planeten, welchen ich bewohne, feſt gebunden hat: ſo bin ich zufrieden, und laſſe mich, ruhig, auf demſelben mit um die Sonne herum führen. Mein Glaube wird, von der Wahrnehmung, eben ſo unwiderſtehlich mit fortgeriſſen, als mein Körper von der Erde; und der größte Skeptiker wird finden, daß er in eben demſelben Zuſtande iſt. Er mag ſich auf das Beſte ſträuben, das, was ſeine Sinne ihm ſagen, nicht zu glauben, ſo wie ein Menſch, der Stroman ſchwimmt; aber — ach! es iſt vergeblich! Vergeblich iſt es, daß er jede Nerve anſtrengt, und mit der Natur ringt, und mit jedem Gegenſtande, der ihm in die Sinne fällt; denn, wenn ſeine Kräfte in der fruchtloſen Unternehmung verſpendet ſind: ſo wird er denn endlich doch vom Strome, mit der all-

gemeinen Heerde derer, die glauben, fortgeriſſen.

Zweytens, denke ich, würde es nicht ſehr klug ſeyn, dieſen Glauben abzuwerfen, wenn es auch in meinem Vermögen ſtände. War die Natur einmahl Willens, mich, mit falſchen Erſcheinungen zu hintergehen und zu betrügen; und ich entdecke, vermittelſt meiner großen Verſchlagenheit, und tiefen Logik den Betrug: ſo befiehlt mir die Klugheit, in dieſem Falle, ſogar dieſe, mir angethane Beſchimpfung ſo ruhig, als ich nur kann, einzuſtecken, und die Natur nicht, ins Geſicht, einen Betrüger zu nennen, damit ſie nicht, auf eine andre Art, mit mir dafür abrechne. Denn, was gewinne ich denn, wenn ich dieſe Beleidigung ahnde? — „So braucht ihr mindſtens nicht zu glauben, was ſie ſagt.“ — Dieſes ſcheint, in der That, ganz vernünftig, wenn die Natur die Abſicht hat, mich zu betrügen; aber welche Folge hat denn dieſes? Ich entſchließe mich, meinen Sinnen nicht zu glauben; ich zerquetſche meine Naſe an einem Pfoſten, der mir in den Weg kommt; ich will durch einen kothigten Graben gehen, und, nach zwanzig dergleichen, weiſen und vernünftigen Handlungen, ſetzt man mich feſt, und ſperrt mich in ein Tollhaus. Nun, geſtehe ich, daß ich lieber zu der Zahl der leichtgläubigen Narren gehören will, welche von der Natur betrogen werden, als zur Zahl jener weiſen und vernünftigen Philoſophen, die ſich entſchließen, auf Koſten all dieſer Dinge, nicht zu glauben. Wenn ein Menſch ſich für einen Skeptiker, in Anſehung deſſen, was ihm ſeine Sinne ſagen, ausgiebt, und dennoch, gleich andern Leuten, klüglich allem Unheil aus dem Wege kommt; ſo muß er mir verzeihen, wenn ich ihn, entweder für einen Menſchen halte, der den Heuchler ſpielt, oder der ſich ſelbſt hintergeht. Denn, wenn die Wagſchaale ſeines Glaubens ſo ganz

gerade ſtände, daß ſie nicht mehr auf die eine, als auf die andere Seite hienge: ſo iſt es unmöglich, daß ſeine Handlungen, nach Regeln der gewöhnlichen Klugheit, eingerichtet ſeyn könnten.

Drittens, Obgleich die beyden, bereits erwähnten Gründe vielleicht ſchon mehr, als genug ſind: ſo will ich denn doch noch einen dritten beybringen. Ich glaubte einen großen Theil meines Lebens hindurch, blindlings, an das, was die Natur, durch meine Sinne, mir ſagte, ehe ich ſo viel Logik gelernt hatte, um fähig zu ſeyn, auch den kleinſten Zweifel dagegen vorzubringen. Und nun, wenn ich über das Vergangene nachdenke: ſo finde ich nicht, daß ich, durch dieſen Glauben hintergangen worden wäre; ich finde, daß ich, ohne denſelben, durch tauſendfache Zufälle, hätte umkommen müſſen; ich finde, daß ich, ohne ihn, itzt nicht weiſer, als wenn ich erſt neugebohren worden ſeyn würde. Ich würde ſogar nicht fähig geweſen ſeyn, diejenige Logik zu erwerben, welche, in Anſehung meiner Sinne, auf dieſe ſkeptiſche Zweifel führen kann. Folglich, halte ich dieſen inſtinktiven Glauben für eines der beſten Geſchenke der Natur; ich danke dem Urheber meines Seyns, der ihn mir gab, ehe die Augen meiner Vernunft geöfnet waren, und der ihn mir noch zum Führer giebt, wo die Vernunft mich im Finſtern läßt. Und itzt überlaſſe ich mich der Leitung meiner Sinne, nicht aus Inſtinkt allein, ſondern aus Zutrauen in einen wohlthätigen, und getreuen Führer, deſſen väterliche Vorſorge und Güte ich aus Erfahrung kenne.

In Allen dieſem betrage ich mich gegen den Urheber meines Seyns nicht anders, als ich es für billig halte, mich gegen meine Eltern und Lehrer zu betragen. Ich glaubte, was ſie mir ſagten, aus Inſtinkt, lange

vorher noch, ehe ich den Begriff von einer Lüge hatte, oder an die Möglichkeit dachte, daß ſie mich hintergehn könnten. Nachher, bey Ueberlegung, fand ich, daß ſie, wie ehrliche, und gute Leute, die mir wohl wollten, an mir gehandelt hatten; ich fand, daß, wenn ich nicht, ehe ich noch Grund von meinem Glauben angeben konnte, geglaubt hätte, was ſie mir ſagten, ich, bis auf dieſen Tag nicht viel mehr, als ein Wildfang, geweſen ſeyn würde. Und, obgleich dieſe natürliche Leichtgläubigkeit zuweilen die Urſache geweſen iſt, daß ich von Betrügern hintergangen worden; ſo hat ſie doch, im Ganzen, mir unendliche Vortheile gebracht; folglich betrachte ich ſie, als ein anderes gutes Geſchenk der Natur. Und ich fahre fort, denjenigen, deren Wahrhaftigkeit und Rechtſchaffenheit mir aus Erfahrung bekannt iſt, aus Ueberlegung eben den Glauben beyzumeſſen, den ich vorher, aus Inſtinkt, ihnen beymaaß.

Es iſt, zwiſchen dem Zeugniß der Natur, das unſre Sinnen, und dem Zeugniß, das Menſchen mit Worten geben, eine größere Aehnlichkeit, als man gewöhnlich ſich einbildet. Der Glaube, den wir an beyde haben, iſt, anfänglich, nur die Wirkung des Inſtinkts. Wenn wir älter werden, und anfangen, die Vernunft darüber zu Rathe zu ziehen: ſo wird unſer Glaube an menſchliches Zeugniß, durch die Erfahrungen, welche wir von Betrug haben, zurück gehalten und geſchwächt; aber der Glaube an das Zeugniß unſer Sinne wird, durch die Gleichförmigkeit, und Unveränderlichkeit der Geſetze der Natur, beſtätigt und beſtärkt.

Unſre Wahrnehmungen ſind von zweyerley Art; einige ſind natürlich und angebohren; andre werden erworben, und ſind die Frucht der Erfahrung. Wenn ich wahrnehme, daß dieſes der Geſchmack von Aepfel-

moſt, und jenes von Brantewein; — dieſes der Geruch von einem Apfel, und jenes von einer Citrone; — dieſes der Schall von dem Donner, und jenes von einem Glockengeläute iſt: — ſo ſind dieſe Perceptionen, und andre der Art, nicht angebohrne, ſondern erlangte; aber die Perception, welche ich, durch das Gefühl, von der Unebenheit, oder Glattheit der Körper, von ihrer Ausdehnung, Figur und Bewegung habe, iſt nicht erworben, ſondern ich habe ſie von Natur.

Bey allen unſern Sinnen, vorzüglich bey dem Geſicht, ſind der erworbenen Perceptionen viel mehrere, als der natürlichen. Durch dieſen (den Geſichts-) Sinn nehmen wir, urſprünglich nur die ſichtbare Figur und Farbe der Körper, und die ſichtliche Stelle, die ſie einnehmen, wahr; aber, wir lernen faſt jedes Ding, das wir durch das Gefühl wahrnehmen können, mit dem Auge wahrnehmen. Die urſprünglichen Perceptionen dieſes Sinnes dienen nur, als Zeichen, die erworbenen einzuführen.

Die Zeichen, durch welche die Gegenſtände uns in der Perception dargeſtellt werden, ſind die Sprache der Natur mit dem Menſchen; und ſo wie ſie, in mancher Rückſicht, der Sprache des Menſchen mit dem Menſchen ſehr nahe kommt: ſo iſt dieſes auch darin, daß beyde, zum Theil, natürlich und angebohren, zum Theil durch Gewohnheit erworben ſind. Unſre angebohrnen und natürlichen Perceptionen ſind der natürlichen Sprache des Menſchen mit dem Menſchen, von welcher wir in dem vierten Hauptſtück geſprochen haben, analog; und unſre erworbenen Perceptionen ſind es der künſtlichen Sprache, welche wir, in unſerer Mutterſprache, auf eine ſehr ähnliche Art mit unſern erlangten Perceptionen, erwerben, wie wir, in der Folge, umſtändlicher erklären werden.

Nicht allein erwachſene Menſchen, ſondern auch Kinder, Blödſinnige, und Thiere, erlangen, durch Gewohnheit, viele Perceptionen, welche ſie, urſprünglich, nicht hatten. Faſt jedes Geſchäft des Lebens hat Perceptionen dieſer Art, die ihm eigen ſind. Der Schäfer kennt jedes Schaaf ſeiner Heerde, wie wir unſre Bekannten kennen, und kann eines nach dem andern, aus einer andern Heerde heraus finden. Der Fleiſcher kennt, am Anſehen, das Gewicht und die Güte ſeiner Kälber und Schöpſe, noch ehe ſie geſchlachtet werden; der Pächter nimmt, ziemlich genau, die Menge von Heu in einem Schober, oder von Korn in einer Banſe wahr; der Seefahrer erkennt die Laſt, den Bau, und die Entfernung eines Schiffes auf dem Meere, wenn es noch weit entfernt iſt; oder, der zum Schreiben gewohnt iſt, erkennt ſeine Bekannten ſo gut an ihrer Handſchrift, als an ihren Geſichtszügen, und der Mahler unterſcheidet in den Werken ſeiner Kunſt, die Manier aller großen Meiſter; mit einem Wort, erworbene Perception iſt, bey verſchiedenen Perſonen, ſehr verſchieden, je nachdem die Gegenſtände verſchieden ſind, mit welchen ſich dieſe Perſonen beſchäftigen, und die Aufmerkſamkeit, die ſie zur Beobachtung derſelben verwenden, größer oder kleiner iſt.

Perception muß nicht allein von der Senſation, ſondern auch von der Kenntniß der Gegenſtände durch die Sinne, welche durch Schlußfolgen erlangt wird, unterſchieden werden. Bey der Perception hat, wie bereits bemerkt worden iſt, kein Raiſonnement Statt; der Glaube, der darunter mit inbegriffen iſt, iſt die Wirkung des Inſtinkts. Aber, es giebt, in Anſehung der ſinnlichen Gegenſtände, noch manche andre Dinge, die wir aus dem, was wir wahrnehmen können, folgern; und dieſe Art von Vernunftſchlüſſen muß

von dem unterſchieden werden, was blos wahrgenommen wird. Wenn ich auf den Mond blicke: ſo ſehe ich ihn zuweilen zirkelförmig rund, zuweilen gehörnt, und zuweilen höckerigt. Dieſes iſt bloße Perception, die für den Philoſophen und den Bauern gleich iſt; aber, aus dieſen verſchiedenen Erſcheinungen des erleuchteten Theiles des Mondes, folgere ich, daß er wirklich eine ſphäriſche Figur hat. Nicht bloße Wahrnehmung giebt dieſen Schluß, ſondern das Raiſonnement. Bloße Perception hat zu den Vernunftſchlüſſen, die aus unſern Perceptionen gezogen werden, eben das Verhältniß, das die Axiomen in der Mathematik zu den Propoſitionen haben. Ich kann nicht erweiſen, daß zwey Quantitäten, die ein und derſelben andern Quantität gleich ſind, auch unter ſich einander gleich ſeyn müſſen; auch kann ich nicht erweiſen, daß der Baum, den ich ſehe, exiſtirt. Aber, vermöge der Beſchaffenheit meiner Natur, wird mein Glaube unwiderſtehlich durch das Axiom mit fortgeriſſen; und, vermöge eben derſelben Beſchaffenheit, nicht minder unwiderſtehlich durch die Wahrnehmung des Baumes. Alle Schlüſſe gründen ſich auf Grundſätze. Die erſten Grundſätze der mathematiſchen Schlüſſe ſind mathematiſche Axiomata und Definitionen; und die erſten Grundſätze all unſers Raiſonements über Exiſtenzen, ſind unſre Wahrnehmungen. Die erſten Grundſätze zu jeder Art von Schlüſſen werden uns von der Natur gegeben, und haben mit dem Vernunftvermögen, welches auch das Geſchenk der Natur iſt, ein gleiches Anſehen. Alle Vernunftſchlüſſe ſind auf erſte Grundſätze aufgeführt, und können keine andre Grundlage haben. Folglich entziehn ſich dieſe Grundſätze ſchlechterdings, und mit vielem Recht, allen Prüfungen, die die Vernunft damit anſtellen will, und lachen des ganzen ſchweren Ge=

ſchützes des Logikers, wenn es auf ſie gerichtet wird.

Wenn eine lange Reihe von Raiſonnements erforderlich iſt, um eine mathematiſche Propoſition zu erweiſen: ſo iſt dieſe leicht von einem Axiom zu unterſcheiden, und ſie ſcheinen Dinge von ſehr verſchiedener Art zu ſeyn. Aber es giebt einige Propoſitionen, welche den Axiomen ſo nahe kommen, daß es ſchwer iſt, zu ſagen, wo man ſie, als Axiomata annehmen, oder als Propoſitionen erweiſen müſſe. Eben dieſes hat in Anſehung der Perception, und der daraus gezogenen Schlüſſe Statt. Einige dieſer Schlüſſe folgen ſo leicht aus unſern Perceptionen, und ſind ſo unmittelbar mit ihnen verknüpft, daß es ſchwer iſt, die Gränze zu beſtimmen, wodurch das eine von dem andern getrennt wird.

Perception, ſie mag natürlich, oder erworben ſeyn, begreift keine Anwendung des Vernunftvermögens in ſich, und iſt erwachſenen Menſchen und Kindern, und Blödſinnigen und Thieren gemein. Die Schlüſſe, auf welche unſere Perceptionen uns, vermöge des Vernunftvermögens, zuerſt leiten, machen das aus, was wir den **allgemeinen Menſchenverſtand** (common ſenſe) nennen; durch dieſen werden die Menſchen, in den alltäglichen Geſchäften des Lebens geleitet, durch ihn unterſcheiden ſie ſich von den Blödſinnigen. — Die entferntern Schlüſſe, welche, durch Vernunft, aus unſern Perceptionen gezogen werden, machen das aus, was wir **Wiſſenſchaft** in den verſchiedenen Theilen der Natur, es ſey im Ackerbau, in der Arzney, Mechanik, oder in irgend einem Theil der Natur, nennen. Wenn ich einen Garten, in guter Ordnung, ſehe, der eine große Mannigfaltigkeit von Dingen der beſten Art enthält, die in dem blühendſten Zuſtande ſind: ſo

ſchließe ich, unmittelbar, aus dieſen Zeichen auf die Geſchicklichkeit und den Fleiß des Gärtners. Ein Pächter, wenn er Morgens aufſteht und wahrnimmt, daß ein benachbarter Bach auf ſeine Felder ausgetreten iſt, ſchließt, daß, während der Nacht, viel Regen gefallen ſeyn müſſe. Sieht er, daß ſeine Umzäunungen niedergeriſſen, und daß ſein Getraide zu Boden getreten worden iſt: ſo folgert er daraus, daß ſein, oder ſeines Nachbars Vieh los geweſen iſt. Nimmt er wahr, daß ſeine Stallthüre erbrochen worden, und einige ſeiner Pferde fort ſind: ſo ſchließt er, daß ein Dieb ſie geſtohlen habe. Er ſpürt die Fußtritte ſeiner Pferde auf weichem Grund und Boden, und entdeckt dadurch den Weg, welchen der Dieb genommen. Dieſes ſind Beyſpiele von allgemeinem Menſchenverſtande, welcher der Perception ſo nahe liegt, daß es ſchwer iſt, die Linie zu bezeichnen, wodurch die eine von dem andern getrennt wird. Auf gleiche Art liegt die Wiſſenſchaft der Natur dem allgemeinen Menſchenverſtande ſo nahe, daß wir nicht zu unterſcheiden vermögen, wo der letztere endigt, und die erſtere anhebt. Ich werde gewahr, daß Körper, die leichter als das Waſſer ſind, im Waſſer ſchwimmen, und daß diejenigen, die ſchwerer ſind, ſinken. Hieraus ſchließe ich, daß ein Körper, der auf derjenigen Stelle bleibt, wo er im Waſſer hingeſetzt worden, es ſey auf den Grund, oder auf die Oberfläche, genau von gleicher Schwere mit dem Waſſer iſt. Bleibt er nur unverrückt, wenn ein Theil von ihm unter Waſſer iſt: ſo iſt er leichter, als Waſſer. Und je größer der Theil deſſelben, verglichen mit dem Ganzen, iſt, der ſich über Waſſer befindet, je leichter iſt der Körper. Hätte er ganz und gar keine Schwere: ſo würde er gar keinen Eindruck auf das Waſſer machen, ſondern gänzlich über demſelben ſtehen. Auf dieſe Art hat ein Jeder, vermöge des all-

gemeinen Menſchenverſtandes, eine Regel, nach welcher er die ſpecifiſche Schwere der Körper, welche auf dem Waſſer ſchwimmen, beurtheilt; und ein paar Schritte weiter bringen ihn zur Wiſſenſchaft der Hydroſtatik.

Alles, was wir von der Natur, oder von Exiſtenzen kennen, kann mit einem Baume verglichen werden, der ſeine Wurzeln, Stamm und Zweige hat. Bey dieſem Baume der Erkenntniß iſt Perception die Wurzel, allgemeiner Menſchenverſtand der Stamm, und die Wiſſenſchaften die Zweige.

Ein und zwanzigſter Abſchnitt.

Von dem Gange der Natur bey der Wahrnehmung.

Obgleich bey der Perception kein Raiſonnement Statt hat: ſo giebt es doch gewiſſe Mittel, und Werkzeuge, die, vermöge der Einrichtung der Natur, ins Mittel zwiſchen den Gegenſtand, und unſre Wahrnehmung deſſelben treten müſſen; und durch dieſe werden unſre Perceptionen beſtimmt und geordnet. **Erſtlich**, wenn der Gegenſtand das Organ nicht berühret: ſo muß ein gewiſſes Medium da ſeyn, vermöge deſſen ſie an einander kommen können. Bey dem Geſicht müſſen, dieſem gemäß, die Lichtſtrahlen; bey dem Gehör, die Vibrationen der elaſtiſchen Luft, bey dem Geruch die Ausflüſſe des riechbaren Körpers, von dem Gegenſtande zu dem Organ gehen, wenn wir eine Perception haben ſollen. **Zweytens**, Muß irgend eine Wirkung, irgend ein Eindruck auf das Organ des Sinnes, entweder durch die unmittelbare Berührung des Gegenſtandes, oder durch das Medium, das zwiſchen ihnen geht, gemacht werden. **Drittens**, Müſſen die Nerven, welche von dem Gehirn zu dem

Organ gehen, irgend einen Eindruck, vermittelſt desjenigen Eindruckes erhalten, welcher auf das Organ gemacht wurde; und, wahrſcheinlicher Weiſe, muß, vermittelſt der Nerven, irgend einiger Eindruck auf das Gehirn gemacht werden. Viertens, erfolgt nach dem, auf die Organen, die Nerven, und das Gehirn gemachtem Eindruck, eine Senſation, und endlich folgt auf dieſe Senſation die Wahrnehmung des Gegenſtandes.

Dieſem nach iſt unſre Wahrnehmung der Gegenſtände das Reſultat einer ganzen Reihe von Operationen, deren einige bloß den Körper, andere die Seele treffen. Wir wiſſen ſehr wenig von der Natur einiger dieſer Operationen. Wie ſie mit einander verknüpft ſind, oder auf welche Art ſie zu derjenigen Perception beytragen, welche das Reſultat des Ganzen iſt, wiſſen wir ganz und gar nicht; aber, vermöge der Geſetze unſerer Beſchaffenheit, nehmen wir die Gegenſtände auf dieſe, und auf keine andere Art wahr.

Es kann vielleicht andre Weſen geben, welche die äuſſern Gegenſtände, ohne den Beyſtand von Lichtſtrahlen, oder von Schwingungen der Luft, oder von Ausflüſſen der Körper, ohne Eindruck auf die körperlichen Organe, und ſogar ohne Senſationen wahrnehmen; aber wir ſind von dem Urheber unſerer Natur ſo gebildet, daß wir von äußern Gegenſtänden umringt ſeyn können, ohne irgend einen davon wahrzunehmen. Unſer Vermögen dazu liegt ſo lange ſchlafend, als bis es durch eine gewiſſe, correſpondirende Senſation geweckt und gereizt wird. Auch iſt dieſe Senſation nicht immer zur Hand, ihr Geſchäfte zu verrichten; denn ſie ſtellt der Seele ſich nur dar, nachdem der Gegenſtand auf das Organ des Sinnes einen gewiſſen correſpondirenden Eindruck gemacht hat.

Wir wollen dieſer Zuſammenſtimmung von Eindrücken, Senſationen und Perceptionen ſo weit nachſpüren, als wir können, und mit derjenigen den Anfang machen, die, der Ordnung nach die erſte iſt, mit dem Eindruck, der auf das körperliche Organ gemacht wird. Aber, ach! wir kennen die Natur dieſer Eindrücke nicht, und noch viel weniger, auf welche Art, ſie Senſationen in der Seele erwecken.

Wir wiſſen, daß ein Körper auf den andern durch Druck, durch Stoß, durch Anziehung, durch Zurückſtoßung, und vielleicht auf noch manch andere Art, die wir weder wiſſen, noch für welche wir Nahmen haben, zu wirken vermag. Aber, auf welche dieſer Arten die von uns wahrgenommenen Gegenſtände, auf die ſinnlichen Organe, dieſe Organe auf die Nerven, und die Nerven auf das Gehirn wirken, wiſſen wir nicht. Kann irgend ein Menſch uns ſagen, wie, bey dem Sehen, die Lichtſtrahlen auf die Netzhaut, wie die Netzhaut auf den optiſchen Nerven, und wie der optiſche Nerve auf das Gehirn wirkt? Das kann kein Menſch! Wenn ich Gichtſchmerzen in meiner Zähe fühle: ſo weiß ich, daß irgend ein ungewöhnlicher Eindruck auf dieſen Theil meines Körpers gemacht wird. Aber, von welcher Art iſt er? Werden die kleinen Gefäße von irgend einem elaſtiſchen oder unelaſtiſchen Fluidum ausgedehnt? Werden die Fibern ungewöhnlich angeſpannt? Werden ſie mit Gewalt aus einander gezogen, oder durch irgend eine ſcharfe Feuchtigkeit zernagt, und zerfreſſen? Ich kann keine dieſer Fragen beantworten; Alles, was ich fühle, iſt Schmerz, der nicht ein Eindruck auf den Körper, ſondern auf die Seele iſt; und Alles, was ich durch dieſe Senſation wahrnehme, iſt, daß irgend eine Zerrüttung in meiner Zähe dieſen Schmerz hervorbringt. Aber, eben ſo wenig, wie ich die natürliche Verfaſſung und

Gewebe meine Zähe, wenn ſie ſchmerzenfrey iſt, kenne, eben ſo wenig weiß ich, welche Veränderung, oder Unordnung in ihren Theilen dieſe unangenehme Senſation veranlaßt. Auf gleiche Weiſe wird, Zweifelsohne, bey jeder andern Senſation irgend ein Eindruck auf das Organ des Sinnes gemacht; aber ein Eindruck, deſſen Natur ich nicht kenne. Er iſt zu fein, um von unſern Sinnen entdeckt werden zu können, und wir können tauſend Muthmaaßungen anſtellen, ohne der Wahrheit nahe zu kommen. Hätten wir von der Structur der ſinnlichen Organe ſo genaue Kenntniſſe, um entdecken zu können, welche Wirkung auf ſie von äußern Gegenſtänden gemacht wird: ſo würde dieſe Kenntniß nichts zu unſerer Wahrnehmung des Gegenſtandes beytragen; denn diejenigen, die nicht das Mindeſte von der Art und Weiſe, wie wir wahrnehmen, verſtehen, nehmen eben ſo deutlich wahr, als die größten Adepten. Es iſt nöthig, daß der Eindruck auf unſre Organe gemacht werde: aber, es iſt nicht nöthig, daß man das Wie hievon wiſſe. Die Natur leitet dieſen Theil des Ganges der Wahrnehmung ohne unſer Bewußtſeyn, und ohne unſern Beytritt.

Aber des nächſten Schrittes bey dieſem Gange der Natur, der Senſation der Seele, können wir uns nicht unbewußt ſeyn; ſie folgt immer, unmittelbar, auf den, auf den Körper gemachten Eindruck. Es iſt für eine Senſation weſentlich, daß ſie gefühlt werde; und ſie kann nichts mehr ſeyn, als was wir fühlen, daß ſie iſt. Wenn wir es nur ſo weit bringen können, daß wir auf unſre Senſationen Acht haben: ſo können wir ſie vollkommen kennen. Aber, wie werden die Senſationen der Seele, durch Eindrücke auf den Körper, hervorgebracht? Hierüber ſind wir, ſchlechterdings, in der Unwiſſenheit, da wir kein Mittel haben, zu wiſſen, wie der Körper auf die Seele,

oder die Seele auf den Körper wirkt. Wenn wir die Natur und die Eigenſchaften beyder erwägen: ſo ſcheinen ſie ſo verſchieden, und ſo ungleich zu ſeyn, daß wir kein Werkzeug zu erdenken vermögen, vermittelſt deſſen die eine zu dem andern gleichſam gelangen könne. Ein tiefer und finſterer Abgrund liegt zwiſchen ihnen inne, über welchen unſer Verſtand nicht hinüber kann, und die Art und Weiſe ihrer Correſpondenz und ihres Verkehrs mit einander iſt uns, ſchlechterdings, unbekannt.

Erfahrung lehret uns, daß auf gewiſſe, auf den Körper gemachte Eindrücke immer gewiſſe Senſationen in der Seele; und daß, auf der andern Seite, auf gewiſſe Beſtimmungen der Seele, immer gewiſſe Bewegungen in dem Körper erfolgen; aber die Kette, durch welche dieſe Dinge an einander geknüpft werden, wird von uns nicht geſehen. Wer weiß, ob ihre Verknüpfung nicht ganz willkührlich, und bloß der Wille unſers Urhebers iſt? Vielleicht hätten ein und dieſelben Senſationen, mit andern Eindrücken, und andern körperlichen Organen verknüpft ſeyn können? Vielleicht hätten wir ſo gemacht ſeyn können, daß wir mit unſern Fingern ſchmeckten, mit unſern Ohren röchen, und mit der Naſe hörten? Vielleicht auch ſo, daß wir alle Senſationen und alle Perceptionen, die wir itzt haben, hätten, ohne daß überhaupt irgend ein Eindruck auf unſre körperlichen Organe gemacht würde?

Wie, indeſſen, auch dieſe Dinge ſeyn mögen: ſo iſt denn doch ſo viel gewiß, daß, wenn die Natur uns nichts mehr als Eindrücke auf den Körper, und ihnen entſprechende Senſationen in der Seele gegeben hätte, wir, in dieſem Fall, bloße empfindende und nicht wahrnehmende Weſen geweſen ſeyn würden. Wir würden nie fähig geweſen ſeyn, uns nur eine Vorſtellung

von irgend einem äußern Gegenſtande zu bilden, vielweniger an die Exiſtenz deſſelben zu glauben. Unſre Senſationen haben keine Aehnlichkeit mit den äußern Gegenſtänden; noch vermögen wir, durch unſre Vernunft, irgend eine nothwendige Verknüpfung zwiſchen den erſtern und den letztern zu entdecken.

Vielleicht hätten wir von ſolcher Beſchaffenheit ſeyn können, daß unſre gegenwärtigen Perceptionen mit andern Senſationen verknüpft geweſen wären; vielleicht hätten wir die Perception von äußern Gegenſtänden haben können, ſowohl ohne Eindrücke auf die ſinnlichen Organe, als ohne Senſationen. Oder endlich, hätten die Perceptionen, die wir haben, unmittelbar mit den, auf unſre Organen gemachten Eindrücken, ohne irgend eine Dazwiſchenkunft von Senſationen, verknüpft ſeyn können. Dieſes letztere ſcheint wirklich, in einem Beyſpiele, der Fall zu ſeyn, nähmlich in unſerer Wahrnehmung von der ſichtbaren Figur der Körper, wie in dem achten Abſchnitt dieſes Hauptſtücks bemerkt worden iſt.

Wir können uns, dieſem nach, den Gang der Natur bey der Wahrnehmung durch die Sinne, als eine Art von Drama, vorſtellen, worin einige Dinge ſich hinter der Scene zutragen, und andre der Seele in verſchiedenen Auftritten hinter einander dargeſtellt werden. Der, von dem Gegenſtande auf das Organ gemachte Eindruck, er geſchehe durch unmittelbare Berührung, oder durch Dazwiſchenkunft irgend eines Mediums, ſowohl, als der Eindruck auf die Nerven und das Gehirn, trägt ſich hinter der Scene zu, und die Seele ſieht nichts davon; aber, vermöge der Geſetze dieſes Drama, folgt, auf jeden Eindruck eine Senſation, welches die erſte von den, der Seele dargeſtellten Scenen iſt; und auf dieſe Scene

folgt ſchnell eine andere, welches die Wahrnehmung des Gegenſtandes iſt.

In dieſem Drama iſt die Natur der Acteur, und wir ſind die Zuſchauer. Von dem Maſchinenwerk, vermittelſt deſſen jeder beſondre Eindruck auf das Organ, die Nerven, und das Gehirn, die ihnen entſprechende Senſation, oder dasjenige, vermöge deren jede Senſation die ihr entſprechende Wahrnehmung hervorbringt, wiſſen wir nichts. Durch unbekannte Mittel wird uns die Senſation, und die derſelben entſprechende Perception inſpirirt. Und, weil die Seele unmittelbar von der Senſation zu der Vorſtellung, und dem Glauben an den Gegenſtand, welchen wir wahrnehmen, auf eben dieſelbe Art übergeht, wie von dem Zeichen zu dem dadurch angezeigten Dinge: ſo haben wir, aus dieſem Grunde, die Senſationen **Zeichen von äußern Gegenſtänden** genannt; denn wir haben kein ſchicklicheres Wort zur Bezeichnung der Verrichtung, welche die Natur ihnen gegeben hat, und des Verhältniſſes gefunden, welches ſie zu den, ihnen correſpondirenden Gegenſtänden haben.

Es iſt gar nicht nothwendig, daß ſich zwiſchen dem Zeichen und dem angezeigten Dinge einige Aehnlichkeit befinde; und keine Senſation kann, in der That, irgend einem äußern Gegenſtande ähnlich ſeyn. Aber, zwey andre Dinge ſind nothwendig, um daß wir, vermittelſt Zeichen, Dinge kennen können; **erſtlich**, daß eine wirkliche Verbindung zwiſchen dem Zeichen und dem angezeigten Dinge Statt habe, es ſey vermöge des Laufes der Natur, oder des Willkühr, und der Uebereinkunft von Menſchen. Sind ſie, vermöge des Laufes der Natur, mit einander verknüpft: ſo iſt es ein natürliches Zeichen; ſind ſie es durch die Verabredung der Menſchen: ſo iſt es ein künſtliches. Dieſem gemäß iſt Rauch das natürliche Zeichen des

Feuers; gewiſſe Geſichtszüge ſind natürliche Zeichen des Zornes; aber unſre Worte, ſie mögen durch articulirte Töne, oder durch Schreiben, ausgedrückt werden, ſind künſtliche Zeichen unſerer Gedanken, und unſerer Vorſätze.

Ein zweytes Erforderniß, um Dinge durch Zeichen zu kennen, iſt, daß, auf die Erſcheinung des Zeichens vor der Seele, die Vorſtellung, und der Glaube an das angezeigte Ding folge. Ohne dieſes wird das Zeichen nicht verſtanden, oder richtig erklärt, und iſt folglich kein Zeichen mehr für uns, ſo ſchicklich es auch, ſeiner Natur nach, zu dieſem Zwecke ſeyn mag.

Nun giebt es drey verſchiedene Wege, auf welchen die Seele, von der Erſcheinung eines natürlichen Zeichens zu der Vorſtellung und dem Glauben an das angezeigte Ding übergeht: vermöge angebohrner Principien unſerer Beſchaffenheit, vermöge der Gewohnheit, und vermöge Vernunftſchlüſſen.

Unſre urſprünglichen Perceptionen werden auf dem erſten dieſer Wege erlangt; unſre erworbenen Perceptionen auf dem zweyten, und Alles, was die Vernunft von dem Lauf der Natur entdeckt, auf dem dritten. Auf dem erſten dieſer Wege unterrichtet uns, vermittelſt der Senſationen des Gefühls, die Natur von der Rauhigkeit und Glattheit der Körper, von ihrer Ausdehnung, Figur und Bewegung, und von demjenigen Raume, in welchem ſie ſich befinden, und bewegen, wie bereits in dem fünften Hauptſtück dieſer Unterſuchung erklärt worden iſt. Und auf dem zweyten dieſer Wege unterrichtet ſie uns, vermittelſt der Augen, von faſt all dieſen Dingen, die wir, urſprünglich, nur durch das Gefühl wahrnehmen konnten.

Um alſo deſto genauer einzuſehen, auf welche Art wir, durch das Auge, ſo viele Dinge wahrnehmen,

welche, urſprünglich, nur durch das Gefühl wahrgenommen werden konnten, wird es nöthig ſeyn, erſtlich, die Zeichen ausfindig zu machen, vermittelſt welcher dieſe Dinge dem Auge dargeſtellt werden, und ihre Verbindung mit den, durch ſie angezeigten Dingen; und, zweytens, zu erwägen, wie die Erfahrung, die wir von dieſer Verbindung erlangen, diejenige Gewohnheit hervorbringt, vermittelſt welcher die Seele, ohn' alle Vernunftſchlüſſe, und ohn' alles Nachdenken, von dem Zeichen zu der Vorſtellung und dem Glauben an das angezeigte Ding übergeht.

Von all den, durch das Geſicht erworbenen Perceptionen iſt die Wahrnehmung der Entfernung der Gegenſtände von dem Auge, die merkwürdigſte; wir wollen alſo diejenigen Zeichen, vermittelſt welcher dieſe Perception dargeſtellt wird, umſtändlicher betrachten, und über diejenigen Zeichen, welche in andern erworbenen Perceptionen gebräuchlich ſind, nur einige allgemeine Bemerkungen machen.

Zwey und zwanzigſter Abſchnitt.

Von den Zeichen, vermittelſt welcher wir die Entfernung der Gegenſtände von dem Auge, wahrnehmen lernen.

Es wurde vorher, im Allgemeinen, bemerkt, daß die urſprünglichen Perceptionen des Geſichts Zeichen ſind, welche zur Einführung der erworbenen Perceptionen dienen; aber, dieſes iſt nicht ſo zu verſtehen, als wenn keine andre Zeichen zu dieſem Zwecke gebraucht würden. Es giebt verſchiedene Bewegungen der Augen, die, um deutlich zu ſehen, verändert werden müſſen, je nachdem der Gegenſtand mehr oder weniger entfernt iſt; und dieſe Bewegungen, die, durch Gewohnheit, mit der correſpondirenden Entfernung

des Gegenſtandes verknüpft ſind, werden Zeichen von dieſen Entfernungen. Dieſe Bewegungen waren, anfänglich, freywillig und unbeſchränkt; aber, da der Zweck der Natur war, vermittelſt derſelben, ein vollkommenes und deutliches Sehen zu bewirken: ſo lernen wir, durch Erfahrung, ſehr bald, und ohne das geringſte Nachdenken, ſie, dieſem Zwecke allein gemäß, einzurichten.

Ein Schiff erfordert für jede Veränderung in der Richtung und Stärke des Windes eine verſchiedene Zurichtung; und, wenn es erlaubt iſt, dieſes Wort zu borgen, das Auge eine verſchiedene Zurichtung für jeden verſchiedenen Grad von Licht, und für jede Veränderung in der Entfernung des Gegenſtandes, ſo lange er innerhalb gewiſſen Gränzen iſt. Die Augen werden, durch Zuſammenziehung gewiſſer, und durch Nachlaſſung anderer Muskeln, für einen beſondern Gegenſtand zugerichtet, ſo wie das Schiff, durch Anziehung, und Nachlaſſung verſchiedener Segeltaue, für einen beſondern Wind zugerichtet wird. Der Seemann lernt die Zurichtung ſeines Schiffes, ſo wie wir die Zurichtung unſerer Augen, durch Erfahrung. Ein Schiff, ob es gleich die edelſte Maſchine iſt, deren die Kunſt des Menſchen ſich rühmen kann, ſteht darin dem menſchlichen Auge weit nach, daß Kunſt und Geſchicklichkeit erfordert werden, es zu führen und zu regieren; ein Seemann muß wiſſen, welche Taue er, bey einem beſondern Winde, anzuziehen, oder nachzulaſſen hat; aber, das menſchliche Auge iſt mit ſolcher überlegenen Weisheit gebauet, und die Principien der Bewegungen deſſelben mit ſolcher Weisheit eingerichtet, daß keine Kunſt noch Geſchicklichkeit erforderlich ſind, um damit zu ſehen. Sogar derjenige Theil des Sehens, der durch Erfahrung erlangt wird, wird auch von Blödſinnigen erlangt. Wir brauchen nicht

zu wiſſen, welche Muskeln wir zuſammen zu ziehen, oder nachzulaſſen haben, um daß unſer Auge ſchicklich zur Wahrnehmung der beſondern Entfernung des Gegenſtandes ſey.

Aber, ob wir uns gleich nicht der Bewegung, welche wir verrichten, um unſre Augen der Entfernung des Gegenſtandes gemäß einzurichten, bewußt ſind: ſo ſind wir uns doch der, bey der Hervorbringung dieſer Bewegungen, angewandten Anſtrengung bewußt, und haben, wahrſcheinlicher Weiſe, irgend eine Senſation, die damit verbunden iſt, auf welche wir aber eben ſo wenig Acht haben, als auf andre Senſationen. Und, dieſem gemäß, wird eine mit Bewußtſeyn, angewandte Anſtrengung, oder eine, darauf folgende Senſation, mit der Entfernung des Gegenſtandes, welcher ſie veranlaßte, verknüpft, und durch dieſe Verknüpfung ein Zeichen dieſer Entfernung. Einige Beyſpiele hievon werden ſich, bey Unterſuchung der Mittel, oder der Zeichen, zeigen, vermittelſt welcher wir die Entfernung der Gegenſtände von dem Auge ſehen lernen. In der Zahl und Folge derſelben ſtimmen wir mit dem D. **Porterfield** überein, ungeachtet, ſeiner Meynung nach, die Entfernung vom Auge, urſprünglich wahrgenommen, aber, nach der unſrigen, durch Erfahrung allein gelernt wird.

Ueberhaupt, wenn ein Gegenſtand, je nachdem er dem Auge nahe, oder fern von ihm iſt, es auf verſchiedene Arten afficirt: ſo werden dieſe verſchiedenen Bewegungen des Auges Zeichen der, mit ihnen correſpondirenden Entfernungen. Folglich laſſen ſich die Mittel, wodurch wir, mit dem Auge die Entfernung wahrnehmen, dadurch erklären, wenn man zeigt, auf wie mancherley Art die Gegenſtände das Auge, je nachdem ſie fern oder nahe ſind, verſchiedentlich afficiren.

1. Es iſt zur Gnüge bekannt, daß, um Gegenſtände in verſchiedenen Entfernungen deutlich zu ſehen, die Form des Auges eine kleine Veränderung untergehen muß. Und die Natur hat uns das Vermögen gegeben, daſſelbe, vermöge der Zuſammenziehung gewiſſer Muskeln, zur Wahrnehmung naher, und durch Zuſammenziehung anderer, zu Wahrnehmung entfernter Gegenſtände geſchickt zu machen. Was die Art und Weiſe anbetrift, auf welche dieſes geſchiehet, und die Muskeln, welche dazu gebraucht werden: ſo ſtimmen die Anatomiſten darin nicht überein. Der ſinnreiche D. **Jurin**, in ſeinem vortreflichen Verſuch über das deutliche und undeutliche Sehen, ſcheint, von dieſer Materie, die allerwahrſcheinlichſte Erklärung gegeben zu haben, und auf ihn verweiſe ich den Leſer.

Aber, auf welche Art auch dieſe Veränderung in der Form des Auges bewirkt werde: ſo iſt es gewiß, daß junge Leute gewöhnlich das Vermögen beſitzen, ihre Augen allen Entfernungen des Gegenſtandes, von ſechs oder ſieben Zoll an, bis zu funfzehn oder ſechzehn Fuß, gemäß einzurichten, dergeſtalt, daß ſie, innerhalb dieſen Gränzen, auf jede Entfernung, deutlich und vollkommen ſehen. Hieraus folgt, daß die Anſtrengung, welche wir, mit Bewußtſeyn, anwenden, um das Auge einer jeden beſondern Entfernung der Gegenſtände, innerhalb dieſer Gränzen, anzumeſſen, mit dieſer Entfernung verknüpft und aſſociirt ſeyn, und ein Zeichen davon werden wird. Wird der Gegenſtand, außerhalb die entfernteſte Gränze des deutlichen Sehens gerückt: ſo wird er undeutlich geſehen; aber dieſes mehr oder weniger, je nachdem die Entfernung größer oder kleiner iſt; dergeſtalt, daß die Grade der Undeutlichkeit des Gegenſtandes die Zeichen von denen Entfernungen werden können, die weit über die fernſte Gränze des deutlichen Sehens hinaus liegen.

Hätten wir kein andres Mittel, als dieſes, um die Entfernung ſichtbarer Gegenſtände wahrzunehmen: ſo würde der entlegenſte nicht über zwanzig oder dreiſſig Fuß vom Auge entfernt zu ſeyn, und die Gipfel der Häuſer und Bäume würden die Wolken zu berühren ſcheinen; denn, da in dieſem Falle die Zeichen aller größern Entfernungen ein und dieſelben ſind: ſo haben ſie auch ein und dieſelbe Bedeutung, und verſchaffen ein und dieſelbe Perception von Entfernung.

Aber, es iſt eine viel wichtigere Bemerkung, daß, da in der Jugend, wenn wir lernen, die Entfernung mit dem Auge wahrzunehmen, die nächſte Gränze des deutlichen Sehens innerhalb ſechs bis ſieben Zoll iſt, kein deutlich geſehener Gegenſtand jemahls von dem Auge mehr als ſechs bis ſieben Zoll entfernt zu ſeyn ſcheint. Wir können, durch Kunſt, einen kleinen Gegenſtand, der wirklich nicht über einen halben Zoll weit vom Auge iſt, uns deutlich machen, entweder durch Vermittlung eines einfachen Mikroskops, oder indem wir durch ein kleines Löchlein in einer Karte darauf blicken. Wenn, durch eines dieſer Mittel, ein Gegenſtand deutlich uns erſcheint, ſo klein auch ſeine Entfernung in der Wirklichkeit ſeyn möge: ſo ſcheint er mindſtens auf eine Entfernung von ſechs bis ſieben Zoll, innerhalb die Gränzen des deutlichen Sehens, gerückt zu ſeyn.

Dieſe Bemerkung iſt um deſto wichtiger, da ſie uns den einzigen Grund verſchaft, warum ein, durch ein einfaches Mikroskop, oder durch ein Stecknadelloch geſehener Gegenſtand, vergrößert wird, und da ſie das einzige Mittel iſt, wodurch wir den Grad, bis zu welchem der geſehene Gegenſtand, durch das Mikroskop, oder durch das Löchlein vergrößert werden kann, beſtimmen können. Wenn, dieſem gemäß, der Gegenſtand, in der Wirklichkeit, eines halben Zolles

weit vom Auge entfernt iſt, und ſieben Zoll entfernt ſcheint: ſo wird ſein Diameter in eben demſelben Verhältniß, als ſeine Entfernung, das iſt, vierzehn Mahl größer ſcheinen.

2. Um beyde Augen auf einen Gegenſtand zu richten, müſſen die optiſchen Axen, je nachdem der Gegenſtand näher oder entfernter iſt, mehr oder weniger gegen einander hinüber gebogen ſeyn. Und, ob wir uns gleich deſſen nicht bewußt ſind, ſo ſind wir uns doch der, dazu angewandten Anſtrengung bewußt. Durch dieſes Mittel nehmen wir kleine Entfernungen genauer wahr, als wir, durch die Conformation der Augen allein, es könnten; und folglich finden wir, daß diejenigen, die das Geſicht auf einem Auge verloren haben, der Gefahr unterworfen ſind, ſich in der Entfernung der Gegenſtände, ſogar in der Weite von eines Armes Länge, zu irren, welches von denen, die auf beyden Augen ſehen, nicht geſchehen kann. Solche Verſehen werden bey dem Putzen eines Lichtes, bey dem Einfädnen einer Nadel, oder bey dem Einſchenken einer Taſſe oft entdeckt.

Wenn ein Gemählde mit beyden Augen, und in keiner großen Entfernung geſehen wird: ſo ſcheint die Darſtellung nicht ſo natürlich, als wenn man es mit einem Auge betrachtet. Da der Zweck der Mahlerey iſt, das Auge zu hintergehen, und Dinge in verſchiedenen Entfernungen erſcheinen zu machen, die, in der Wirklichkeit, auf ein und derſelben Leinewand ſtehen; ſo iſt dieſer Betrug nicht ſo leicht beyden Augen, als einem allein, zu ſpielen, weil wir die Entfernung ſichtbarer Gegenſtände mit beyden Augen deutlicher und beſtimmter, als mit einem wahrnehmen. Wenn Schatten und Licht auf die beſte Art vertheilt ſind: ſo kann das Gemählde für Ein Auge faſt eben dieſelbe Erſcheinung haben, als die Gegenſtände in der Wirk-

lichkeit haben würden; aber für beyde Augen kann dieſes nicht Statt finden. Dieſes iſt kein Fehler des Künſtlers, ſondern eine unvermeidliche Unvollkommenheit ſeiner Kunſt. Und dem, was wir eben bemerkt haben, müſſen wir es zuſchreiben, daß die Wahrnehmung, welche wir von der Entfernung der Gegenſtände, durch Ein Auge haben, ungewiſſer, und dem Betrug mehr unterworfen iſt, als die Wahrnehmung mit beyden Augen.

Das große, und, wie mir dünkt, einzige, unüberwindliche Hinderniß bey dem angenehmen Betruge des Auges, welchen der Mahler zum Zwecke hat, iſt die Wahrnehmung, welche wir von der Entfernung der ſichtbaren Gegenſtände von dem Auge, zum Theil, vermittelſt der Einrichtung des Auges, aber, hauptſächlich, vermittelſt der Richtung der optiſchen Axen gegen einander haben. Könnte dieſe Perception aus dem Wege geräumt werden: ſo ſehe ich keinen Grund, warum ein Gemählde nicht ſo vollkommen ſeyn könnte, daß es das Auge wirklich hintergänge, und für den natürlichen Gegenſtand angeſehen würde. Folglich ſollten wir, um von dem Verdienſt eines Gemähldes richtig zu urtheilen, ſo viel als möglich, dieſe beyden Mittel, die Entfernung der verſchiedenen Theile deſſelben wahrzunehmen, wegräumen.

Die Kenner in der Mahlerey gebrauchen, um dieſe Wahrnehmung von Entfernung aus dem Wege zu ſchaffen, eine Methode, die dazu ſehr ſchicklich iſt; ſie betrachten das Gemählde mit einem Auge, vermittelſt einer Röhre, wodurch die Ausſicht auf alle andre Gegenſtände verhindert wird. Durch dieſe Methode wird das vorzüglichſte Mittel, wodurch wir die Entfernung des Gegenſtandes wahrnehmen, das heißt, die Beugung der optiſchen Axen gegen einander, gänzlich ausgeſchloſſen. Zur Verbeſſerung dieſer Methode,

die Gemählde zu betrachten, wollte ich, unmaaßgeblich, vorſchlagen, daß die Oefnung der Röhre an dem Auge ſo klein als möglich wäre. Um deſto beſſer, wenn ſie ſo klein, als ein Stecknadelloch iſt, vorausgeſetzt, daß Licht genug da ſey, um das Gemählde zu ſehen. Der Grund zu dieſem Vorſchlage iſt, daß, wenn wir auf einen Gegenſtand durch eine kleine Oefnung blicken, er deutlich geſehen werden wird, die Conformation des Auges ſey der Entfernung gemäß, oder nicht; und weil das einzige Mittel, das uns übrig bleibt, von der Entfernung zu urtheilen, dann das Colorit und die Schattirungen ſind, welche in der Macht des Mahlers ſtehen. Wenn, folglich, der Künſtler ſeinen Theil glücklich ausgeführt hat: ſo wird das Gemählde, vermittelſt dieſer Methode, das Auge auf eben dieſelbe Art afficiren, als der dargeſtellte Gegenſtand es thun würde, und dieſes iſt ja der höchſte Gipfel der Kunſt.

Obgleich dieſes zweyte Mittel, die Entfernung ſichtbarer Gegenſtände wahrzunehmen, beſtimmter und genauer iſt, als das erſte: ſo hat es dennoch ſeine Gränzen, über welche hinaus es von keinem Nutzen ſeyn kann. Denn, wenn die, auf einen Gegenſtand gerichteten optiſchen Axen ſo nahe parallel einander ſind, daß, bey Richtung derſelben auf einen, noch entferntern Gegenſtand, wir uns keiner neuen Anſtrengung bewußt werden, noch eine, irgend verſchiedene Senſation haben: ſo hört dann unſre Perception von Entfernung auf; und da alle, noch entferntere Gegenſtände das Auge auf ein und dieſelbe Art afficiren: ſo nehmen wir ſie auch in ein und derſelben Entfernung wahr. Dieſes iſt die Urſache, warum Sonne, Mond, Planeten und Fixſterne, wenn ſie nicht nahe am Horizont ſtehen, alle in ein und derſelben Entfernung zu ſeyn ſcheinen, als ob ſie an der con-

caven Oberfläche einer großen Sphäre hiengen. Die Oberfläche dieſer himmliſchen Sphäre iſt in derjenigen Entfernung, über welche hinaus alle Gegenſtände das Auge auf ein und dieſelbe Art afficiren. Warum dieſes himmliſche Gewölbe von dem Horizont entfernter, als von dem Zenith erſcheint, wird nachher ſich zeigen.

3. Die Farben der Gegenſtände, je nachdem dieſe mehr entfernt ſind, werden ſchwächer und matter, und ſind mehr mit dem Azur der zwiſchen uns und ihnen inne liegenden Atmoſphäre tingirt. Hierzu können wir hinzu fügen, daß ihre kleinen Theile undeutlicher, und ihre Umriſſe weniger genau werden. Durch dieſe Mittel iſt es hauptſächlich möglich, daß die Mahler Gegenſtände in verſchiedenen Entfernungen auf ein und derſelben Leinewand darzuſtellen vermögen. Und die Verminderung der Größe des Gegenſtandes würde ohne dieſe Abweichung der Farbe, und ohne dieſe Undeutlichkeit des Umriſſes, und der kleinen Theile, nicht die Wirkung hervorbringen, ihn, als in einer größern Entfernung befindlich, erſcheinen zu machen. Wenn ein Mahler eine menſchliche Figur zehn Mahl kleiner, als andre, auf demſelben Gemählde befindliche menſchliche Figuren machen wollte, und die Farbengebung eben ſo glänzend, und der Umriß und die kleinen Theile eben ſo genau beſtimmt, als bey den andern wären: ſo würde dieſes nicht ein Menſch in einer großen Entfernung, ſondern ein Pigme, oder ein Liliputaner zu ſeyn ſcheinen.

Wenn ein Gegenſtand eine bekannte Mannichfaltigkeit von Farben hat: ſo wird ſeine Entfernung beſſer durch die allmählige in einander Fließung der Farben angedeutet, als wenn er nur von einer einförmigen Farbe iſt. An dem Kirchthurm, der auf einer kleinen Entfernung vor mir ſteht, ſind die Zuſammen-

ſetzungen der Steine deutlich wahrzunehmen; die graue Farbe derſelben, und die weiße Farbe des Kalkes ſcheiden ſich deutlich von einander ab. Wenn ich ihn auf eine größere Entfernung ſehe: ſo ſind die Räume zwiſchen den Steinen minder deutlich, und die Farben der Steine und des Kalkes fangen an, in einander zu ſchwimmen; auf eine noch größere Entfernung verſchwinden die Zwiſchenräume gänzlich, und die Mannichfaltigkeit der Farben desgleichen.

An einem Apfelbaume, der auf ungefähr zwölf Fuß von mir, bedeckt mit Blüten, ſteht, kann ich die Figur und die Farbe der Blätter und der Stiele derſelben, Stücke von Zweigen, einige größer, einige kleiner, die durch den Raum zwiſchen den Blättern durchgucken, und wovon einige durch Sonnenſtrahlen erleuchtet, andre im Schatten ſind, wahrnehmen; und an einigen Stellen kann ich etwas vom Himmel durchſehen. Wenn ich, allmählig, mich von dieſem Baume entferne: ſo verändert ſich die Erſcheinung deſſelben, ſogar in Rückſicht auf Farbe, in jeder Minute. Erſtlich, vermiſchen, und verlieren die kleinern Theile, und hierauf die größern ſich, allmählig, in einander; die Farbe der Blätter, der Stiele, der Zweige, des Himmels ſchwimmen allmählig in einander, und die Farbe des Ganzen wird immer mehr und mehr einförmig. Dieſe Veränderung in der Erſcheinung bezeichnet, da ſie mit den verſchiedenen Entfernungen zuſammen ſtimmt, die beſondre Entfernung genauer, als wenn der Gegenſtand von einer Farbe geweſen wäre.

D. Smith theilt uns, in ſeiner Optik, eine ſehr merkwürdige Beobachtung mit, welche der Biſchof Berkeley in ſeinen Reiſen durch Italien und Sicilien gemacht hat. Dieſer bemerkte, daß in dieſen Ländern Städte und Palläſte, die in einer großen Ent-

fernung ſich befanden, ihm einige Meilen näher ſchienen, als ſie wirklich waren, und er ſchrieb dieſes ſehr richtig der Urſache zu, daß die Reinigkeit der Italieniſchen und Sicilianiſchen Luft auch ſehr entfernten Gegenſtänden denjenigen Grad von Deutlichkeit und Helle gäbe, den, in der dickern Luft ſeines eigenen Vaterlandes, nur diejenigen Gegenſtände hätten, welche nahe wären. Die Reinigkeit der Italieniſchen Luft iſt zum Grunde angegeben worden, warum die Italieniſchen Mahler dem Himmel gewöhnlich eine lebhaftere Farbe geben, als die Niederländer. Sollten ſie, aus eben dieſem Grunde, nicht auch, bey der Darſtellung ſehr entfernter Gegenſtände, den Farben weniger Abweichung, und den kleinen Theilen weniger Undeutlichkeit geben?

Es iſt ſehr gewiß, daß, ſo wie wir in einer ungewöhnlich reinen Luft der Gefahr ausgeſezt ſind, die ſichtbaren Gegenſtände uns näher vorzuſtellen, als ſie wirklich ſind: ſo ſind wir, in außerordentlich neblichter Luft in der Gefahr, ſie entfernter und dicker, als ſie in der Wahrheit ſind, zu denken. Ich gehe längſt der Seeküſte unter einem dicken Nebel, und ſehe einen Gegenſtand, der mir ein Menſch zu Pferde, und ungefähr eine halbe (Engliſche) Meile weit entfernt zu ſeyn ſcheint. Mein Geſellſchafter, der beſſere Augen hat, oder mehr gewohnt iſt, ſolche Gegenſtände unter ſolchen Umſtänden zu ſehen, verſichert mich, daß es ein großer Seevogel, und kein Mann zu Pferde iſt. Auf einen zweyten Blick ſtimme ich ſogleich ſeiner Meynung bey, und nun ſcheint es mir nur ein Seevogel, und in einer Entfernung von ſiebenzig bis achtzig Fuß zu ſeyn. Das, bey dieſer Gelegenheit gemachte Verſehen, und die Verbeſſerung deſſelben ſind beyde ſo plötzlich, daß wir ungewiß ſind, ob wir

ihnen den Nahmen eines **Urtheils**, oder einer **bloſſen, einfachen Perception** geben ſollen.

Es iſt nicht der Mühe werth, über Nahmen zu ſtreiten; aber es iſt augenſcheinlich, daß mein erſter, ſo wie mein letzter Glaube ehe durch Zeichen, als durch Argumente bewirkt wurde, und daß die Seele, in beyden Fällen, zu dem Schluſſe aus Gewohnheit, und nicht vermöge Vernunftgründen übergeht. Und der Gang der Seele ſcheint folgender geweſen zu seyn. **Erſtlich**, da ſie die Wirkung einer neblichten Luft auf die ſichtbare Erſcheinung der Gegenſtände nicht kannte, oder nicht darauf achtete: ſo ſchien mir der Gegenſtand diejenige Abweichung in der Farbe, und diejenige Undeutlichkeit im Umriſſe zu haben, welche Gegenſtänden auf die Entfernung von einer halben Meile eigen ſind; folglich gieng ich, von der ſichtbaren Erſcheinung, als von einem Zeichen, unmittelbar zu dem Glauben über, daß der Gegenſtand eine halbe Meile weit entfernt ſey. **Zweytens**, deutet dieſe Entfernung, verbunden mit der ſichtbaren Größe, mir die wirkliche Größe an, die, bey der Vorausſetzung, daß der Gegenſtand eine halbe Meile weit entfernt iſt, der Größe eines Mannes zu Pferde gleich ſeyn muß; und die Figur, die Undeutlichkeit des Umriſſes in Erwägung gezogen, ſtimmt mit der Figur eines Mannes zu Pferde überein. So entſtand der Betrug. Aber, wenn man mich verſichert, daß es ein großer Seevogel iſt: ſo führt die wirkliche Größe eines ſolchen Vogels, verbunden mit der ſichtbaren Größe, die dem Auge ſich darſtellt, mich unmittelbar auf die Entfernung, welche, in dieſem Falle, nicht über ſiebenzig oder achtzig Fuß ſeyn kann. Die Undeutlichkeit der Figur leitet mich gleichfalls auf die neblichte Luft, als auf ihre Urſache, und nun ſcheint die ganze Kette von Zeichen und angezeigten Dingen, ſtärker und beſſer

verknüpft, als vorher; die halbe Meile ſchwindet in eine Entfernung von achtzig Schritten, der Mann zu Pferde in einen großen Seevogel, ich gelange zu einer neuen Perception, und wundre mich, wie ich auf die erſte verfallen konnte, oder was daraus geworden iſt; denn ſie iſt nun ſo gänzlich verſchwunden, daß ich ſie nicht wieder erlangen kann.

Man muß bemerken, daß, zur Entſtehung ſolcher Irrthümer, aus einer reinen, oder neblichten Luft, dieſe ungewöhnlich rein, oder ungewöhnlich neblicht ſeyn muß; denn wir lernen aus Erfahrung, die Verſchiedenheiten in der Beſchaffenheit der Luft, welche wir gewöhnt worden ſind, zu beobachten, und deren wir uns bewußt ſind, in Anſchlag zu bringen. Biſchof Berkeley begieng folglich einen Fehler, wenn er die, nahe an dem Horizont größere Figur des Mondes, dem ſchwachen Lichte deſſelben zuſchrieb, das daraus entſtånde, weil es durch einen größern Raum der Atmoſphäre gienge; denn, wir ſind ſo ſehr gewöhnt, den Mond in allen Graden von ſchwächerm und ſtärkerm Lichte zu ſehen, von dem größten bis zu dem kleinſten, daß wir dieſes in Rechnung zu bringen lernen, und uns nicht vorſtellen, daß die Größe deſſelben durch die Schwäche ſeiner Erſcheinung vermehrt würde. Auſſerdem iſt es gewiß, daß der Mond am Horizont, wenn er durch ein Rohr geſehen wird, das die Ausſicht auf den, zwiſchen uns und ihm inne liegenden Grund, und auf alle irrdiſche Objecte abſchneidet, die ganze ungewöhnliche Erſcheinung von Größe verliert.

4. Wir nehmen öfters die Entfernung von Gegenſtänden, vermittelſt dazwiſchen kommender, oder daran ſtoßender Gegenſtände, wahr, deren Entfernung oder Größe uns ſonſt ſchon bekannt iſt. Wenn ich zwiſchen mir und einem Gegenſtande, gewiſſe Felder oder Striche Landes inne liegend wahrnehme: ſo

iſt es evident, daß dieſe von der Entfernung deſſelben, Zeichen werden können. Und, ob wir gleich nicht beſonders von den Vermeſſungen dieſer Felder, oder dieſer Striche Landes unterrichtet ſind: ſo führt doch die Aehnlichkeit derſelben mit andern, die wir kennen, uns auf ihre Größe.

Wir ſind ſo ſehr gewöhnt, den Grund und Boden, auf welchem wir reiſen, mit unſerm Auge zu meſſen, und die, durch das Geſicht erlangten Urtheile von Entfernungen mit unſerer Erfahrung, oder unſerm Wiſſen davon zu vergleichen, daß wir, auf dieſe Art, allmählig lernen, ein genaueres Urtheil von der Entfernung irrdiſcher Gegenſtände zu fällen, als wir es, durch irgend eines der vorher erwähnten Mittel zu thun vermöchten. Ein, auf den Gipfel eines hohen Gebäudes geſtellter Gegenſtand erſcheint viel kleiner, als wenn er auf gerader Erde in eben derſelben Entfernung ſteht. In dieſem letztern Falle dient der, zwiſchen ihm und uns liegende Strich Erde, uns als ein Zeichen ſeiner Entfernung, und die Entfernung, verbunden mit der ſichtbaren Größe, dient als Zeichen ſeiner wirklichen Größe. Aber, wenn der Gegenſtand in die Höhe geſtellt iſt: ſo fällt dieſes Zeichen ſeiner Entfernung weg; die übrig bleibenden Zeichen verleiten uns, ihn in einer kleinern Entfernung uns zu denken, und dieſe kleinere Entfernung, verbunden mit der ſichtbaren Größe, wird ein Zeichen von einer kleinern wirklichen Größe.

Die beyden erſten von uns angeführten Mittel würden niemahls, von ſich ſelbſt, einen ſichtbaren Gegenſtand über hundert und funfzig, bis zweyhundert Fuß entfernt, uns erſcheinen machen, weil, über dieſe Entfernung hinaus, keine ſinnliche Veränderung, weder in der Conformation der Augen, noch in der Richtung der Axen gegen einander, Statt hat. Das

dritte Mittel iſt ein leeres, und unbeſtimmtes Zeichen, wenn es auf Entfernungen über zwey bis dreyhundert Fuß, wofern wir nicht die wirkliche Farbe und Figur des Gegenſtandes kennen, angewandt wird; und das fünfte Mittel, das nachher angeführt werden ſoll, kann nur auf Gegenſtände angewandt werden, die gewöhnlich, oder deren wirkliche Größe bekannt iſt. Hieraus folgt, daß, wenn wir unbekannte Gegenſtände, auf oder nahe an der Oberfläche der Erde, als in der Entfernung von einigen (Engliſchen) Meilen befindlich, wahrnehmen, wir immer, vermöge des vierten Mittels, auf dieſen Schluß geführt werden.

D. Smith hat ſehr richtig bemerkt, daß die bekannte Entfernung irrdiſcher Gegenſtände, welche unſern Geſichtskreis beſchränken, denjenigen Theil des Himmels, welcher gegen den Horizont iſt, uns entfernter erſcheinen macht, als denjenigen, der gegen das Zenith iſt. Hieraus entſteht es, daß die ſcheinbare Figur des Himmels nicht die Figur einer Hemiſphäre, ſondern vielmehr ein kleiners Segment von einer Sphäre iſt. Auch entſteht es, gleichfalls, hieraus, daß der Durchmeſſer der Sonne, oder des Mondes, oder die Entfernung von zwey Fixſternen, wenn ſie nahe an einem Hügel, oder ſonſt an einem entfernten irrdiſchen Gegenſtande geſehen werden, viel gröſſer zu ſeyn ſcheinen, als wenn uns kein ſolcher Gegenſtand, zu derſelben Zeit, ins Auge fällt.

Dieſe Bemerkungen ſind von dem D. Smith hinlänglich erklärt, und beſtätigt worden. Ich erbitte mir die Erlaubniß, hinzu zu fügen, daß, wenn der ſichtbare Horizont durch ſehr entfernte Gegenſtände begränzt wird, das himmliſche Gewölbe, in allen ſeinen Vermeſſungen, vergrößert erſcheint. Wenn ich es aus einer engen Straße, oder Wege ſehe: ſo hat

es einiges Verhältniß zu den Gebäuden, die mich umgeben; aber, wenn ich es, aus einer weiten Ebene, betrachte, die von allen Seiten mit Hügeln umgränzt iſt, die ſich, auf eine Entfernung von zwanzig (Engliſchen) Meilen vom Auge einer über den andern erheben: ſo dünkt mich, ich ſehe einen neuen Himmel, deſſen Herrlichkeit die Größe ſeines Urhebers verkündigt, und vor welchem jedes menſchliche Gebäude verſchwindet; denn nun fahren die hohen Thurmſpitzen, und die ungeheuern Palläſte in ein Nichts vor ihm zuſammen, und haben kein größer Verhältniß zu dem Gebäude des Himmels, als ihre Baumeiſter zu dem Bauherrn deſſelben.

5. Noch ein anderes Mittel bleibt übrig, durch welches wir die Entfernung ſichtbarer Gegenſtände wahrnehmen können, und dieſes iſt die Verminderung ihrer ſichtbaren, oder ſcheinbaren Größe. Aus Erfahrung weiß ich, welche Figur ein Menſch, oder irgend ein anderer bekannter Gegenſtand für mein Auge, auf die Entfernung von zehn Fuß, hat; ich nehme die allmählige, Verhältnißmäßige Verminderung dieſer ſichtbaren Figur auf die Entfernung von zwanzig, vierzig und hundert Fuß, und auf größere Entfernungen, ſo lange wahr, bis ſie gänzlich verſchwindet. Hieraus wird eine gewiſſe, ſichtbare Größe eines bekannten Gegenſtandes das Zeichen einer gewiſſen, beſtimmten Entfernung, und führt die Vorſtellung und den Glauben an dieſe Entfernung bey ſich.

Bey dieſem Verfahren der Seele iſt das Zeichen nicht eine Senſation; es iſt eine urſprüngliche Perception. Wir nehmen die ſichtbare Figur und die ſichtbare Größe des Gegenſtandes, vermöge der angebohrnen Sehenskraft, wahr; aber die ſichtbare Figur wird nur als ein Zeichen der wirklichen Figur gebraucht, und die ſichtbare Größe nur als ein Zeichen,

entweder von der Entfernung, oder von der wirkli-chen Größe des Gegenſtandes, und folglich gehen die-ſe urſprünglichen Perceptionen, gleich andern Zeichen, ohne beachtet zu werden, und ohne Nachdenken dar-über, durch die Seele.

Dieſes letzte Mittel, die Entfernung bekannter Gegenſtände wahrzunehmen, dient zur Erklärung ei-niger merkwürdigen Phänomene in der Optik, die ſonſt ein ſehr geheimnißvolles Anſehen haben würden. Wenn wir Gegenſtände von bekannten Dimenſionen durch optiſche Gläſer ſehen: ſo bleibt kein anderes Mittel, zur Beſtimmung ihrer Entfernung übrig, als dieſes fünfte. Hieraus folgt, daß bekannte, durch Gläſer geſehene Gegenſtände, nach Verhältniß des Vergröſ-ſerungs- oder Verminderungsglaſes, näher gebracht, oder in eine größere Entfernung gerückt zu ſeyn ſchei-nen müſſen.

Wenn man einem Menſchen, der noch nie Ge-genſtände durch ein Fernglas geſehen hätte, erzählte, daß das Teleskop, welches er eben gebrauchen will, den Diameter des Gegenſtandes zehnmahl vergrößert, was würde er, wenn er durch dieſes Fernglas auf ei-nen Mann, von ſechs Fuß Größe, blickt, zu ſehen erwarten? Sicherlich wird er ſehr natürlich wähnen, einen Rieſen, ſechzig Fuß hoch, zu ſehen. Aber, er ſieht nichts dergleichen; der Menſch erſcheint ihm nicht größer, als ſechs Fuß hoch, und folglich nicht größer, als er wirklich iſt; aber, er erſcheint ihm zehnmahl näher, als er iſt. Das Teleskop vergrößert, in der That, die Abbildung dieſes Mannes auf der Netzhaut zehnmahl im Durchmeſſer, und muß, folglich, ſeine ſichtbare Figur in eben dem Verhältniß vergrößern; und da wir vorher gewöhnt worden ſind, ihn, wie er zehnmal näher war, als er gegenwärtig iſt, und in keinem andern Falle, in dieſer ſichtbaren Größe zu

ſehen: ſo führt uns folglich dieſe ſichtbare Größe auf die Vorſtellung und den Glauben an diejenige Entfernung des Gegenſtandes, mit welcher ſie immer verknüpft geweſen iſt. Wir ſind gewöhnt worden, uns dieſe Vergrößerung der ſichtbaren Figur eines bekannten Gegenſtandes, immer, als die Wirkung, oder als das Zeichen, daß er uns näher gebracht worden iſt, vorzuſtellen, und wir haben mit jedem Grade der ſichtbaren Größe des Gegenſtandes eine gewiſſe beſtimmte Entfernung verknüpft; und folglich bringt jeder beſondre Grad der ſichtbaren Größe, ſie werde mit bloſſen Augen, oder durch Gläſer geſehen, die Vorſtellung und den Glauben an die ihr entſprechende Entfernung mit ſich. Dieſes iſt die Urſache, warum ein Teleskop bekannte Gegenſtände nicht zu vergrößern, ſondern ſie dem Auge näher zu bringen ſcheint.

Wenn wir durch ein Stecknadellöchlein, oder durch ein einfaches Mikroskop auf einen Gegenſtand ſehen, der eines halben Zolles weit vom Auge iſt: ſo iſt die Abbildung des Gegenſtandes auf der Netzhaut nicht vergrößert, ſondern nur deutlicher gemacht; auch die ſichtbare Figur iſt nicht vergrößert, und dennoch erſcheint der Gegenſtand zwölf oder vierzehn Mahl entfernter, und eben ſo viel Mahl größer im Diameter, als er wirklich iſt. Ein ſolches Teleskop, als wir erwähnt haben, vergrößert die Abbildung auf der Netzhaut, und die ſichtbare Figur des Gegenſtandes zehn Mahl im Diameter, und macht ſie dennoch nicht zehnmahl größer, ſondern nur zehnmahl näher erſcheinen. Dieſe Erſcheinungen ſind längſt von den Schriftſtellern über die Optik bemerkt worden; ſie ſpannten ihren Erfindungsgeiſt auf die Folter, die Urſachen derſelben, aus optiſchen Principien, ausfindig zu machen, aber, vergeblich; ſie mußten in Gewohnheiten der Wahrnehmung aufgelößt werden, die durch wiederhohltes Vor-

kommen erlangt, aber leicht, fälſchlicher Weiſe, für urſprüngliche Perceptionen angeſehen werden können. Der Biſchof von Cloyne verſchafte der Welt zuerſt den gehörigen Schlüſſel, dieſe geheimnißvollen Erſcheinungen zu öfnen; aber, in der Anwendung deſſelben begieng er anſehnliche Fehler. D. Smith hat ihn, in ſeiner ausgearbeiteten und einſichtsvollen Abhandlung von der Optik auf die ſcheinbare Entfernung der, durch Gläſer geſehenen Gegenſtände, und auf die ſcheinbare Figur des Himmels, mit ſo glücklichem Erfolge angewandt, daß die Urſachen dieſer Phänomene keinem Zweifel mehr unterworfen ſeyn können.

Drey und zwanzigſter Abſchnitt.

Von den, bey andern erworbenen Perceptionen gebräuchlichen Zeichen.

Die Entfernung der Gegenſtände von dem Auge iſt, bey dem Geſichtsſinn, die allerwichtigſte Lection. Verſchiedene andere ſind, wenn ſie gelernt iſt, leicht zu faſſen. Die Entfernung des Gegenſtandes, verbunden mit ſeiner ſichtbaren Größe, iſt ein Zeichen ſeiner wirklichen Größe; und die Entfernung der verſchiedenen Theile eines Gegenſtandes, verbunden mit ihrer ſichtbaren Figur, wird ein Zeichen ſeiner wirklichen Figur. Wenn ich, dieſem gemäß, auf einen Globus blicke, der vor mir ſteht: ſo nehme ich, vermöge der urſprünglichen Kräfte des Geſichtsſinnes, nur Etwas zirkelförmiges, das verſchiedene Farben hat, wahr. Die ſichtbare Figur hat keine Entfernung von dem Auge, keine Wölbung, noch hat ſie drey Dimenſionen; ſogar die Länge und Breite derſelben können nicht, nach Zoll und Fuß, oder nach andern Linien Maaßen gemeſſen werden. Aber, wenn ich gelernt habe, die Entfernung eines jeden Theiles

dieſes Gegenſtandes von dem Auge wahrzunehmen: ſo giebt dieſe Perception dem Globus Wölbung, und eine ſphäriſche Figur; und fügt den zwey Dimenſionen, die er vorher nur hatte, eine dritte hinzu. Die Entfernung des ganzen Gegenſtandes bringt, gleicher Weiſe, mich auf die wirkliche Größe; denn, da ich gewohnt bin, zu bemerken, wie ein Zoll oder ein Fuß Länge das Auge auf dieſe Entfernung afficirt: ſo nehme ich mit meinem Auge deutlich die Linien Dimenſionen des Globus wahr, und kann mit Gewisheit behaupten, daß ſein Durchmeſſer ungefähr einen Fuß und drey Zoll hat.

In dem ſiebenten Abſchnitt dieſes Hauptſtücks iſt gezeigt worden, daß, durch mathematiſche Schlüſſe, die ſichtbare Figur eines Körpers, aus ſeiner wirklichen Figur, Entfernung und Stellung, in Rückſicht auf das Auge, gefolgert werden kann. Auf gleiche Weiſe können wir, vermöge mathematiſcher Schlüſſe, aus der ſichtbaren Figur, verbunden mit der Entfernung der verſchiedenen Theile deſſelben vom Auge, die wirkliche Figur und Stellung folgern. Aber, dieſe letzte Folgerung wird gewöhnlich nicht aus mathematiſchen Schlüſſen, noch in der That, aus irgend einer Art von Schlüſſen gezogen, ſondern durch Gewohnheit erlangt.

Die urſprüngliche Erſcheinung, welche die Farben eines Gegenſtandes für das Auge haben, iſt eine Senſation, die keinen Nahmen hat, weil ſie bloß als ein Zeichen gebraucht, und, in dem gewöhnlichen Leben, niemahls zum Gegenſtande der Aufmerkſamkeit gemacht wird; aber dieſe Erſcheinung bedeutet, nach Maaßgabe der verſchiedenen Umſtände, verſchiedene Dinge. Wenn ein Stück Tuch von einer einförmigen Farbe ſo gelegt wird, daß ein Theil deſſelben in der Sonne, und ein anderer Theil im Schatten iſt:

ſo iſt die Erſcheinung der Farbe auf dieſen verſchiedenen Theilen ſehr verſchieden. Dennoch aber nehmen wir die Farbe, als ein und dieſelbe, wahr; wir erklären die Verſchiedenheit in der Erſcheinung als ein Zeichen von Licht und Schatten, und nicht als ein Zeichen von wirklicher Verſchiedenheit in der Farbe. Aber, wenn das Auge ſo weit hintergangen werden könnte, daß es die verſchiedene Beleuchtung der zwey Theile des Tuches nicht wahrnähme: ſo würden wir, in dieſem Fall, die Verſchiedenheit der Erſcheinung ſo erklären, als ob ſie eine Verſchiedenheit der Farbe in den Theilen des Tuches anzeigte.

Ferner, wenn wir ein Stück Tuch annehmen, das, wie das vorige, gelegt iſt, deſſen, im Schatten liegender Theil aber eine, um ſo viel heliere Farbe hat, daß es dem Auge eben ſo erſcheint, als der erleuchtete Theil deſſelben: ſo wird hier die Gleichheit der Erſcheinung ſo erklärt werden, als ob ſie eine Verſchiedenheit der Farbe anzeigte, weil wir die Wirkung von Licht und Schatten mit in Anſchlag bringen werden.

Wenn die wirkliche Farbe eines Gegenſtandes bekannt iſt: ſo zeigt, bey gewiſſen Umſtänden, die Erſcheinung deſſelben den Grad von Licht und Schatten an; unter andern Umſtänden die Farbe der herum befindlichen Körper, deren Strahlen durch ſie zurück geworfen werden, und noch unter andern, die Entfernung oder die Nähe des Gegenſtandes, wie es in dem letzten Abſchnitt bemerkt worden iſt; und vermittelſt dieſer wird die Seele auf verſchiedene andre Dinge geführt. So kann eine ungewöhnliche Erſcheinung in der Farbe bekannter Gegenſtände ein Kennzeichen von Krankheit in dem Beobachter ſeyn. Die Erſcheinung der Dinge in meinem Zimmer kann Sonnenſchein, oder trübes Wetter, die Erde mit Schnee bedeckt, oder durch Regen entſtellt, anzeigen. Es iſt bemerkt

worden, daß in einem Gemählde, die Farbe des Himmels, oder die Luft, das Vaterland des Mahlers anzeigen kann, weil der Italieniſche Himmel wirklich eine, von dem Niederländiſchen verſchiedene Luft hat.

Wir haben bereits bemerkt, daß die natürlichen und die erworbenen Perceptionen, welche wir durch unſre Sinne haben, die Sprache der Natur mit dem Menſchen ſind, die, in mancher Rückſicht, der menſchlichen Sprache ſehr nahe kommt. Die Beyſpiele, welche wir von erworbenen Perceptionen gegeben haben, führen auch auf dieſe Aehnlichkeit zwiſchen ihnen, daß, ſo wie in menſchlichen Sprachen öfters Zweydeutigkeiten gefunden werden, ſo auch dieſe Sprache der Natur in unſern erworbenen Perceptionen nicht davon frey iſt. Wir haben, beſonders bey dem Geſichtsſinne, geſehen, daß das, was dem Auge als ein und daſſelbe Ding erſcheint, in verſchiedenen Umſtänden verſchiedene Dinge anzeigen kann. Folglich muß, wenn die Umſtände unbekannt ſind, von welchen die Erklärung der Zeichen abhängt, die Bedeutung derſelben zweydeutig ſeyn; und, wenn wir uns in den Umſtänden verſtehen: ſo müſſen wir uns auch in der Bedeutung der Zeichen verſtehen.

Dieſes iſt der Fall bey allen Phänomenen, welche man **Täuſchungen der Sinne** nennt; und vorzüglich bey denen, welche **Täuſchungen des Geſichts** heißen. Die Erſcheinung der Dinge vor dem Auge ſtimmt zwar immer mit den feſtgeſetzten Naturgeſetzen zuſammen, und ſonach giebt es eigentlich keine Täuſchung der Sinne. Die Natur ſpricht, in gleichen Umſtänden, immer ein und dieſelbe Sprache, bedient ſich immer ein und derſelben Zeichen; aber wir irren uns oft in der Bedeutung der Zeichen, entweder aus Unwiſſenheit der Geſetze der Natur, oder aus Unwiſſenheit der Umſtände, welche die Zeichen begleiten.

Einem Menſchen, der unbekannt mit den Principien der Optik iſt, ſcheint faſt jedes Experiment, das mit dem Prisma, mit der magiſchen Laterne, mit dem Teleskop, mit dem Mikroskop gemacht wird, irgend eine Täuſchung des Geſichtsſinnes hervor zu bringen. Sogar ein gewöhnlicher Spiegel würde einem Menſchen, der völlig mit den Wirkungen deſſelben unbekannt wäre, höchſt täuſchend ſcheinen. Denn, wie kann ein Menſch ärger hintergangen werden, als wenn er das **vor** ſich ſieht, was gerade **hinter** ihm iſt? Wie kann er ärger getäuſcht werden, als wenn er ſich ſelbſt, verſchiedene Schritte entfernt von ſich ſelbſt, ſieht? Und dennoch laſſen Kinder, noch ehe ſie ihre Mutterſprache reden können, ſich nicht von dieſen Erſcheinungen betrügen. Dieſe ſowohl, als andre überraſchende, durch optiſche Gläſer bewirkte Erſcheinungen ſind ein Theil der ſichtbaren Sprache, und für diejenigen, welche die Naturgeſetze in Anſehung des Lichts und der Farben verſtehen, auf keine Weiſe täuſchend, ſondern haben für ſie eine deutliche und wahre Bedeutung.

Vier und zwanzigſter Abſchnitt.

Von der Analogie zwiſchen der Wahrnehmung, und dem Glauben an menſchliches Zeugniß.

Die Gegenſtände der menſchlichen Erkenntniß ſind unzählbar, aber, der Kanäle, durch welche ſie der Seele zugeführt werden, ſind nur wenige. Unter dieſen ſind die Perception, die wir von den äußern Dingen, durch unſre Sinne haben, und der Unterricht, den wir auf menſchliches Zeugniß, annehmen, nicht die minder wichtigſten; und die Analogie zwiſchen beyden, und auch zwiſchen den Principien der Seele, welche

der einen und welche dem andern dienen, ſo merkwür-dig, daß ich, ohne weitere Apologie, ſie mit einander betrachten will.

Bey dem Zeugniß der Natur, das die Sinne uns geben ſowohl, als bey dem menſchlichen Zeugniß, das uns in Worten gegeben wird, werden uns Dinge durch Zeichen angezeigt; und bey dem einen ſowohl, als bey dem andern geht die Seele, es ſey vermöge urſprünglicher Principien, oder durch Gewohnheit, von dem Zeichen zu der Vorſtellung, und dem Glauben an das angedeutete Ding über.

Wir haben unſre Perception in natürliche, und in erworbene unterſchieden, und die Sprache in natürliche und künſtliche. Zwiſchen den erworbenen Perceptionen, und der künſtlichen Sprache iſt eine große Analogie, aber noch eine größere zwiſchen den natürlichen, urſprünglichen Perceptionen, und der natürlichen Sprache.

Die Zeichen in den urſprünglichen Perceptionen ſind Senſationen, deren die Natur uns eine große Mannichfaltigkeit gegeben hat, die der Mannichfaltigkeit der uns durch ſie angezeigten Dinge angemeſſen iſt. Die Natur hat eine wirkliche Verknüpfung zwiſchen den Zeichen und den angezeigten Dingen feſtgeſetzt; auch hat uns die Natur die Auslegung dieſer Zeichen gelehrt, dergeſtalt, daß, vor aller Erfahrung, das Zeichen uns auf das angezeigte Ding führt, und den Glauben daran erzeugt.

Die Zeichen in der natürlichen Sprache ſind Geſichtszüge, körperliche Geberden, und Modulationen der Stimme; die Mannichfaltigkeit derſelben iſt der Mannichfaltigkeit der, durch ſie angezeigten Dinge angemeſſen: Die Natur hat eine wirkliche Verknüpfung zwiſchen dieſen Zeichen, und den Gedanken und Diſpoſitionen der Seele, welche durch ſie angezeigt

werden, feſtgeſetzt, auch uns die Erklärung dieſer Zeichen gelehrt, ſo daß, aller Erfahrung vorhergehend, die Zeichen auf das angezeigte Ding führen, und den Glauben daran erzeugen.

Ein Menſch kann in einer Geſellſchaft, ohne Gutes und Böſes zu thun, ſogar ohne einen einzigen artikulirten Ton von ſich zu geben, ſich höflich, anſtändig, angenehm, oder, im Gegentheil, unhöflich, unanſtändig, und unverſchämt betragen. Wir erkennen die Diſpoſitionen ſeiner Seele an ihren natürlichen Zeichen in ſeinem Geſicht, und in ſeinem Betragen, auf eben die Art, wie wir die Figur, und die andern Eigenſchaften der Körper durch die Senſationen wahrnehmen, welche die Natur mit ihnen verknüpft hat.

Die Zeichen der natürlichen Sprache des menſchlichen Geſichts und Betragens ſowohl, als die Zeichen unſerer urſprünglichen Perceptionen, haben unter allen Himmelsſtrichen, und bey allen Völkern ein und dieſelbe Bedeutung; und die Geſchicklichkeit ſie auszulegen wird nicht erworben, ſondern iſt angebohren.

Bey erworbenen Perceptionen ſind die Zeichen entweder Senſationen, oder Dinge, welche wir, vermittelſt der Senſationen, wahrnehmen. Die Verknüpfung zwiſchen dem Zeichen und dem angezeigten Dinge iſt von der Natur feſtgeſetzt, und durch Erfahrung entdecken wir dieſe Verknüpfung, jedoch nicht ohne Beyhülfe unſerer urſprünglichen Perceptionen, oder derjenigen, welche wir bereits erworben haben. Wenn dieſe Verknüpfung entdeckt iſt, führt, ſo wie bey der urſprünglichen Perception, das Zeichen beſtändig auf das angezeigte Ding, und erzeugt den Glauben an daſſelbe.

In der künſtlichen Sprache beſtehen die Zeichen aus articulirten Tönen, deren Verbindung mit den

durch ſie angezeigten Dingen durch die Willkühr des Menſchen feſtgeſetzt worden iſt, und indem wir unſre Mutterſprache lernen, entdecken wir, durch Erfahrung, dieſe Verknüpfung, jedoch nicht ohne den Beyſtand der natürlichen Sprache, oder deſſen, was wir vorher von der künſtlichen Sprache begriffen hatten. Und, wenn dieſe Verknüpfung entdeckt iſt, führt, ſo wie bey der natürlichen Sprache, das Zeichen immer auf das angezeigte Ding, und erzeugt den Glauben daran.

Unſerer urſprünglichen Perceptionen, verglichen mit den erworbenen, ſind wenige; aber, ohne die erſtern können wir die letztern gar nicht erlangen. Auf gleiche Weiſe iſt die natürliche Sprache, verglichen mit der künſtlichen, arm; aber ohne die erſtere würden wir die letztere nicht erwerben.

Sowohl unſre urſprünglichen Perceptionen, als die natürliche Sprache der menſchlichen Geſichtszüge und Geberden, müſſen in beſondre Principien der menſchlichen Beſchaffenheit aufgelößt werden. Dieſem nach, deuten, vermöge eines beſondern Principiums unſerer Beſchaffenheit, gewiſſe Geſichtszüge Zorn an, und, vermöge eines andern Principiums, andere Geſichtszüge Wohlwollen. Gleichergeſtalt zeigt, vermöge eines beſondern Principiums unſerer Beſchaffenheit, eine gewiſſe Senſation Feſtigkeit desjenigen Körpers an, welchen ich unter Händen habe, und, vermöge eines andern Principiums, eine andere Senſation, daß ſich der Körper bewegt.

Aber unſre erworbenen Perceptionen, und der Unterricht, den wir vermittelſt der künſtlichen Sprache erhalten, müſſen in **allgemeine** Principien der menſchlichen Beſchaffenheit aufgelößt werden. Wenn ein Mahler wahrnimmt, daß dieſes Gemählde ein Werk des **Raphael**, und jenes die Arbeit des **Titian**; ein

Juwelierer, daß dieſer Diamant ächt, und jener falſch; ein Seemann, daß dieſes ein Schiff von vierhundert, und jenes eines von dreyhundert Tonnen iſt: ſo werden dieſe verſchiedenen, erworbenen Perceptionen alle von ein und denſelben allgemeinen Principien der menſchlichen Seele hervorgebracht, welche bey ein und derſelben Perſon verſchiedentlich wirken, je nachdem ſie verſchiedentlich angewandt werden, und bey verſchiedenen Perſonen nach Maaßgabe der Verſchiedenheit ihrer Erziehung und ihrer Lebensart. Auf gleiche Art geht es zu, daß, wenn der Seele durch gewiſſe articulirte Töne die Kenntniß der Schlacht bey Pharſalia, und durch andere die Kenntniß der Schlacht bey Pultava überbracht wird, und ein Engländer und ein Franzoſe dieſen Unterricht durch verſchiedene articulirte Töne erhält, die, in dieſen verſchiedenen Fällen gebrauchten Zeichen, die Kenntniß und den Glauben an die angezeigten Dinge, vermittelſt ein und derſelben allgemeinen Principien der menſchlichen Beſchaffenheit hervorbringen.

Wenn wir nun die allgemeinen Principien unſerer Beſchaffenheit, welche uns geſchickt machen, Unterterricht von unſern Mitgeſchöpfen, vermittelſt der Sprache, zu erhalten, mit den allgemeinen Principien vergleichen, welche uns fähig machen, Perceptionen von den Dingen, vermittelſt der Sinne zu erlangen: ſo werden wir ſie in ihrer Natur und in ihrer Wirkungsart ſehr ähnlich finden.

Wenn wir anfangen, unſre Mutterſprache zu lernen, nehmen wir, mit Beyhülfe der natürlichen Sprache, wahr, daß diejenigen, die mit uns reden, gewiſſe Töne gebrauchen, um gewiſſe Dinge auszudrücken; wir ahmen dieſe Töne nach, wenn wir die Dinge ausdrücken wollen, und finden, daß man uns verſteht.

Aber hier ſtoßen wir auf ein Hinderniß, welches unſre Aufmerkſamkeit verdient, weil die Auflöſung deſſelben zu einigen urſprünglichen Principien der menſchlichen Seele führt, die von großer Wichtigkeit, und von einem weit ausgebreiteten Einfluſſe ſind. Wir wiſſen, aus Erfahrung, daß Menſchen ſolche Töne gebraucht haben, um ſolche Dinge auszudrücken. Aber alle Erfahrung geht auf das Vergangene, und kann, von ſich ſelbſt, keinen Begriff oder Glauben an das Zukünftige geben. Wie geht es denn zu, daß wir glauben, und mit Zuverſicht uns darauf verlaſſen, daß Menſchen, bey welchen es ſteht, anders zu handeln, fortfahren werden, eben dieſelbigen Worte zu gebrauchen, wenn ſie eben dieſelben Dinge denken? Woher kommt dieſe Kenntniß, dieſer Glaube — wir ſollten es ehe Vorherſehung nennen — künftiger und willkührlicher Handlungen unſerer Mitgeſchöpfe? Haben ſie zugeſagt, daß ſie uns nie durch Doppelſinn und Falſchheit hintergehen wollen? Nein, das haben ſie nicht. Und hätten ſie es auch: ſo würde dadurch die Schwierigkeit nicht gehoben; denn dergleichen Verſprechungen müſſen durch Worte oder andre Zeichen ausgedrückt werden; und, ehe wir uns auf dieſe verlaſſen können, müſſen wir verſichert ſeyn, daß ſie mit denen Zeichen, welche das Verſprechen ausdrücken, die gewöhnliche Bedeutung verbinden. Kein Menſch von geſundem Verſtande hat jemahls daran gedacht, das Wort eines Andern zum Bürgen der Ehrlichkeit deſſelben anzunehmen; und es iſt doch evident, daß wir ſeine Wahrhaftigkeit für ausgemacht halten, wenn wir auf ſein Wort, oder auf ſein Verſprechen irgend ein Gewicht legen. Ich könnte hinzuſetzen, daß man dieſes Verlaſſen auf die Erklärungen und Zeugniſſe der Menſchen, bey Kindern lange vorher findet, ehe ſie wiſſen, was Verſprechen iſt.

Es findet ſich alſo in der menſchlichen Seele eine frühere Anticipation, die ſich weder aus Erfahrung, noch aus der Vernunft, noch aus irgend einem Vertrage oder Verſprechen herleiten läßt, daß unſre Mitgeſchöpfe immer, bey gleichen Geſinnungen, gleiche Zeichen gebrauchen werden.

Dieſes iſt, in der That, eine Art von Vorherwiſſen der menſchlichen Handlungen, und mir dünkt es, ein urſprüngliches Principium der menſchlichen Beſchaffenheit zu ſeyn, ohne welches wir weder der Sprache, noch auch folglich unterrichtet zu werden, fähig ſeyn würden.

Der weiſe und wohlthätige Urheber der Natur, welcher wollte, daß wir geſellſchaftliche Geſchöpfe ſeyn, und den größten und wichtigſten Theil unſerer Kenntniß durch den Unterricht von andern erhalten ſollten, hat, zu dieſem Zweck, in unſre Natur zwey Principien gelegt, die ſich für einander paſſen.

Das erſte dieſer Principien iſt ein Hang die Wahrheit zu ſprechen, und die Zeichen der Sprache dergeſtalt zu gebrauchen, daß wir unſre wirklichen Gedanken damit ausdrücken. Dieſes Principium hat ſogar auf die gröbſten Lügner eine mächtige Wirkung; denn, für einmahl daß ſie lügen, reden ſie hundert Mahl wahr. Die Wahrheit iſt immer oben, und iſt die natürliche Frucht der Seele. Sie erfordert keine Kunſt, noch Pflege, keine Verſuchung, noch Anreizung, ſondern nur, daß wir einem natürlichen Antriebe nachgeben. Lügen, im Gegentheil, iſt, unſerer Natur Gewalt anthun; und wird, ſogar von den böſeſten Menſchen, nicht ohne irgend eine Verſuchung dazu, getrieben. Wahrheit reden iſt ſo viel, als unſre natürliche Nahrung zu ſich nehmen, das wir auch dann aus Eßluſt thun würden, wann kein Zweck dadurch erreicht würde; aber Lügen iſt dem Arzneynehmen gleich, das

ekelhaft für den Geſchmack iſt, und die kein Menſch nimmt, als um irgend eines Endzweckes Willen, den er ſonſt nicht erreichen kann.

Wenn man einwenden wollte, daß Menſchen durch moraliſche oder politiſche Betrachtungen bewogen werden können, die Wahrheit zu reden; und daß dieſes, folglich, kein Beweis für ein ſolches urſprüngliches Principium iſt, als wir erwähnt haben: ſo antworte ich, **erſtlich**, daß moraliſche und politiſche Betrachtungen keinen Einfluß haben können, als bis wir zu Jahren des Verſtandes und Nachdenkens gelangen, und, es iſt aus der Erfahrung gewiß, daß Kinder, ehe ſie fähig werden, durch ſolche Betrachtungen zu etwas bewogen werden zu können, der Wahrheit unveränderlich getreu ſind. **Zweytens**, wenn moraliſche oder politiſche Betrachtungen auf uns Einfluß haben: ſo müſſen wir uns dieſes Einfluſſes bewußt, und fähig ſeyn, ihn, wenn wir darüber nachdenken, wahrzunehmen. Wenn ich nun meine Handlungen auf das aufmerkſamſte unterſuche: ſo bin ich mir nicht bewußt, daß irgend ein moraliſcher oder politiſcher Beweggrund, bey gewöhnlichen Gelegenheiten, Einfluß auf mich hätte, die Wahrheit zu reden; ich finde, daß die Wahrheit immer auf meinen Lippen iſt, und freywillig heraus geht, wenn ſie nicht zurück gehalten wird. Es ſind weder gute, noch böſe Zwecke erforderlich, ſie heraus zu bringen, ſondern nur, daß ich nicht verſchlagen, und nicht betrügeriſch bin. Es mag, in der That, Verſuchungen zur Falſchheit geben, die für das urſprüngliche Principium der Wahrhaftigkeit, wenn es nicht von Principien der Ehre und Tugend unterſtützt wird, zu ſtark ſind; aber, wo keine ſolche Verſuchung Statt hat, ſprechen wir, aus Inſtinkt, die Wahrheit, und dieſer Inſtinkt iſt das Principium, das ich erklärt habe.

Durch dieſen Inſtinkt wird eine wirkliche Verknüpfung zwiſchen unſern Worten und unſern Gedanken gebildet, und, dieſem gemäß, werden die erſten geſchickt, die Zeichen der letzten zu ſeyn, welches ſie ſonſt nicht ſeyn könnten. Und, ungeachtet dieſe Verknüpfung durch jede Lüge und jeden Doppelſinn zerriſſen wird: ſo wird dennoch, da dieſer Beyſpiele, in Vergleichung nur ſehr wenige ſind, das Anſehen des menſchlichen Zeugniſſes, dadurch nur geſchwächt, nicht zerſtört.

Ein anderes, durch das höchſte Weſen, in uns gelegte urſprüngliche Principium iſt, eine Neigung, der Wahrhaftigkeit anderer zu trauen, und zu glauben, was ſie uns ſagen. Dieſes iſt das Gegenſtück des vorigen; und ſo wie man jenes das **Principium der Wahrhaftigkeit** nennen könnte: ſo werden wir dieſes, aus Mangel eines ſchicklichern Nahmens, das **Principium der Leichtgläubigkeit** nennen. In Kindern iſt es ſo lange unbegränzt, bis ſie auf Beyſpiele von Betrug und Falſchheit ſtoßen, und es behält, durch das ganze Leben hindurch, einen ſehr anſehnlichen Grad von Stärke.

Wenn die Natur die Seele des Redenden im Gleichgewicht gelaſſen hätte, ohne mehr Ausſchlag in die Schaale der Wahrheit, als in die Schaale der Falſchheit zu legen: ſo würden Kinder ſo lange eben ſo oft lügen, als wahr reden, bis ihre Vernunft ſo viel Reife erlangt hätte, ihnen die Unverſchämtheit, oder ihr Gewiſſen ſo viel Bildung, ihnen die Unſittlichkeit des Lügens zeigen zu können. Und hätte die Natur die Seele des Hörenden im Gleichgewicht gelaſſen, ohne irgend einen größern Hang zum Glauben, als zum Nichtglauben: ſo würden wir keines Menſchen Wort ehe für wahr annehmen, als bis wir entſcheidende Beweiſe hätten, daß er die Wahrheit ſpricht.

Sein Zeugniß würde, in dieſem Falle, nicht mehr Anſehen haben, als ſeine Träume, die wahr oder falſch ſeyn können, die aber kein Menſch geneigt iſt deswegen zu glauben, weil ſie geträumt worden ſind. Es iſt evident, daß, in Rückſicht auf Zeugniß, die Waage des menſchlichen Urtheils durch die Natur einen Ausſchlag auf die Seite des Glaubens erhalten hat, und auf dieſe Seite von ſelbſt hinüber ſinkt, wenn nichts in die entgegengeſetzte Schaale gelegt wird. Verhielte die Sache ſich nicht auf dieſe Weiſe: ſo würde jeder, im Geſpräch geäußerte Satz nicht ehe geglaubt werden, als bis er von der Vernunft unterſucht und geprüpft worden wäre; und die mehrſten Menſchen würden unfähig ſeyn, Gründe aufzufinden, um den tauſendſten Theil deſſen, was ihnen erzählt wird, zu glauben. Ein ſolches Mistrauen und eine ſolche Ungläubigkeit würde uns der größten Wohlthaten des geſelligen Lebens berauben, und uns in einen ſchlechtern Zuſtand, als der Zuſtand der Wilden iſt, verſetzen.

Die Kinder würden, bey dieſer Vorausſetzung, ſchlechterdings gar nichts glauben, und, folglich, alles Unterrichts ſchlechterdings unfähig ſeyn. Diejenigen, die wenig Kenntniß vom menſchlichen Leben, und von den Sitten und Charakteren der Menſchen hätten, würden, an Ungläubigkeit, jenen zunächſt ſtehen, und die leichtgläubigſten aller Menſchen würden diejenigen ſeyn, welche die ausgebreitetеſte Erfahrung, und den größten Scharfſinn beſäßen, weil dieſe, bey vielen Fällen, fähig ſeyn würden, gute Gründe ausfindig zu machen, an menſchliches Zeugniß zu glauben, die durch Schwache und Unwiſſende nicht entdeckt werden könnten.

Mit einem Wort, wenn Leichtgläubigkeit die Wirkung von Raiſonnement und Erfahrung wäre: ſo

müßte ſie, in eben demſelben Verhältniß, wie Vernunft und Erfahrung, zunehmen und wachſen. Aber, iſt ſie ein Geſchenk der Natur: ſo wird ſie in der Kindheit am ſtärkſten ſeyn, und durch Erfahrung geſchwächt und zurück gehalten werden; und der allerflüchtigſte Blick auf das menſchliche Leben zeigt, daß das Letztere, und nicht das Erſtere, wirklich der Fall iſt.

Es iſt die Abſicht der Natur, daß wir, ehe wir fähig werden, auf unſern eigenen Füßen zu gehen, auf den Armen Anderer getragen; und es iſt, auf ähnliche Art, die Abſicht der Natur, daß unſer Glaube, ehe er durch unſre eigene Vernunft geleitet werden kann, durch das Anſehen und die Vernunft Anderer geleitet werden ſollte. Die Schwäche des Kindes und die natürliche Zuneigung der Mutter deuten das Erſtere augenſcheinlich an; und die natürliche Leichtgläubigkeit der Jugend und das Anſehen des Alters eben ſo offenbar das Letztere. Das Kind erlangt, durch gehörige Pflege und Sorgfalt, Kräfte, ohne Stütze gehen zu können. Auch die Vernunft hat ihre Kindheit, wenn ſie auf Armen getragen werden muß; ſie ſtützt dann, vermöge eines natürlichen Inſtinktes, ſich gänzlich auf das Anſehen, als ob ſie ihrer eigenen Schwäche ſich bewußt wäre; — und ohne dieſe Stütze ſchwindelt ſie auch. — Wenn ſie, durch gehörige Wartung, zur Reife gelangt iſt, fängt ſie an, ihre eigenen Kräfte zu fühlen, und ſtützt ſich weniger auf die Vernunft Anderer; ſie lernt, in gewiſſen Fällen, Argwohn gegen das Zeugniß anderer; und in andern Fällen, gar nicht darauf zu fußen; ſie ſetzt dem Anſehen, welchem ſie anfänglich gänzlich unterworfen war, Gränzen. Aber dennoch befindet ſie ſich, bis an das Ende des Lebens, in der Nothwendigkeit, Licht von dem Zeugniß Anderer da zu leihen,

wo ſie keines in ſich ſelbſt hat, und, in gewiſſem Grade, von der Vernunft Anderer zu lernen, wo ſie ihrer eigenen Schwäche ſich bewußt iſt.

Und ſo, wie in vielen Fällen, die Vernunft, ſogar bey völliger Reife, Beyhülfe vom Zeugniß entlehnt: ſo leiſtet auch ſie, gegenſeitig, ihm Hülfe, und verſtärkt ſein Anſehen. Denn, eben ſo, wie wir guten Grund finden, das Zeugniß, in gewiſſen Fällen zu verwerfen: ſo finden wir, bey andern, eben ſo gute Gründe, uns, in unſern allerwichtigſten Angelegenheiten, mit der vollkommenſten Sicherheit darauf zu verlaſſen. Der Charakter, die Anzahl, die Uneigennützigkeit der Zeugen, die Unmöglichkeit der Colluſion, und die gänzliche Unwahrſcheinlichkeit, daß ſie, ohne Colluſion, in ihrem Zeugniß hätten zuſammen treffen können, kann dem Zeugniß eine unwiderſtehliche Stärke geben, mit welcher das angebohrne und innere Anſehen verglichen, nur ſehr unanſehnlich iſt. —

Und nun, nachdem wir die allgemeinen Principien der menſchlichen Seele, welche uns geſchickt machen, Unterricht durch unſre Mitgeſchöpfe, vermittelſt der Sprache, zu erhalten, in Erwägung gezogen haben, wollen wir zunächſt diejenigen allgemeinen Principien betrachten, welche uns fähig machen, von der Natur, vermittelſt unſerer erworbenen Perceptionen, unterrichtet zu werden.

Es iſt unläugbar, und wird auch wirklich von Jedermann zugeſtanden, daß, wenn wir zwey Dinge in dem Laufe der Natur beſtändig vereint mit einander gefunden haben, auf die Erſcheinung des einen unmittelbar die Vorſtellung und der Glaube an das zweyte folgt. Das Erſtere wird ein natürliches Zeichen des Letztern, und die Kenntniß ihrer beſtändigen Verbindung in der Vergangenheit, ſie ſey durch Erfahrung, oder ſonſt erlangt, iſt hinlänglich, daß

wir uns mit Zuverſicht, auf die Fortdauer dieſer Verbindung verlaſſen.

Dieſes Verfahren der menſchlichen Seele iſt ſo natürlich, daß wir es uns nie beykommen laſſen, den Grundſätzen nachzuforſchen, auf welche es ſich gründet. Wir ſind geneigt, uns, als eine ſelbſtevidente Wahrheit vorzuſtellen, daß das, was kommen wird, dem, was geweſen iſt, gleich ſeyn wird. Wenn, dieſem gemäß, ein gewiſſer Grad von Kälte heute das Waſſer gefrieren macht, und dafür bekannt geweſen iſt, es zu aller Zeit zu thun: ſo hägen wir nicht den geringſten Zweifel, daß eben dieſer Grad von Kälte, morgen, und alle übrige Zeit, das Waſſer gefrieren machen wird. Daß dieſes eine Wahrheit iſt, welche alle Menſchen, ſobald ſie ſolche nur verſtehen, glauben, gebe ich gerne zu; aber, die Frage iſt, woraus entſteht die Evidenz derſelben? Sicherlich nicht aus Vergleichung der Ideen; denn, wenn ich die Idee von Kälte mit der Idee von Waſſer, das in einen feſten, durchſcheinenden Körper verhärtet worden iſt, vergleiche: ſo kann ich keine Verknüpfung zwiſchen ihnen wahrnehmen; kein Menſch kann zeigen, daß das Eine die nothwendige Wirkung des Andern wäre; auch kann kein Menſch einen Schatten von Grund angeben, warum die Natur ſie mit einander verknüpft hat. Aber, lernen wir denn nicht ihre Verbindung durch Erfahrung? Allerdings! Erfahrung lehrt uns, daß ſie in **vergangenen** Zeiten mit einander verknüpft geweſen ſind; aber kein Menſch hat jemahls eine Erfahrung von **zukünftigen** Zeiten gehabt; und die eigentliche Frage, welche aufgelößt werden ſoll, iſt: »wie kommen wir dazu, zu glauben, daß die **Zukunft** der **Vergangenheit** gleich ſeyn wird?« Hat der Urheber der Natur dieſes zugeſagt? Oder wurden wir in ſeinen Rath zugelaſſen, wie er die gegenwärtigen

Geſetze der Natur feſtſetzte, und die Zeit ihrer Fortdauer beſtimmte? Gewislich nicht! Zwar können wir, wenn wir glauben, daß es einen weiſen und gütigen Urheber der Natur giebt, einen guten Grund ſehen, warum er, auf lange Zeit, ein und dieſelben Naturgeſetze, und ein und dieſelbe Verknüpfung der Dinge fortbeſtehen laſſen muß, weil, wenn er anders handeln ſollte, wir aus dem Vergangenen nichts lernen könnten, und all' unſre Erfahrung uns von keinem Nutzen ſeyn würde. Aber, obgleich dieſe Betrachtung, wenn wir zum Gebrauch der Vernunft gelangen, unſern Glauben an die Fortdauer des gegenwärtigen Laufes der Natur beſtätigen kann: ſo iſt es dennoch gewiß, daß dieſer Glaube nicht hieraus entſprang; denn Kinder und Blödſinnige haben, ſobald ſie wiſſen, daß das Feuer brennt, dieſen Glauben. Er muß folglich die Wirkung des Inſtinkts, nicht der Vernunft ſeyn.

Der weiſe Urheber unſerer Natur wollte, daß ein großer und nothwendiger Theil unſerer Erkenntniß aus Erfahrung hergeleitet ſeyn ſollte, ehe wir noch fähig ſind, zu raiſonniren, und er hat für Mittel, die ſeinem Zweck vollkommen angemeſſen ſind, geſorgt. Denn, erſtlich, regiert er die Natur nach fixirten Geſetzen, dergeſtalt, daß wir unzählbare Verknüpfungen von Dingen finden, die von Zeitalter zu Zeitalter fortdauern. Ohne dieſe Stätigkeit des Laufes der Natur könnte keine Erfahrung Statt haben; oder, ſie würde ein falſcher Führer ſeyn, und uns in Irrthümer und Unglück bringen. Gäbe es kein Principium von Wahrhaftigkeit in der menſchlichen Seele: ſo würden die Worte der Menſchen nicht Zeichen ihrer Gedanken ſeyn; und hätte der Lauf der Natur keine Regelmäßigkeit: ſo könnte kein einziges Ding das natürliche Zeichen des andern ſeyn. Zweytens, hat er in die

menſchliche Seele ein urſprüngliches Principium gelegt, vermöge welchem wir an die Fortdauer des Laufes der Natur, und die Fortdauer derjenigen Verknüpfungen, welche wir in den vergangenen Zeiten bemerkt haben, glauben, und ſie erwarten. Vermöge dieſes allgemeinen Principiums unſerer Natur geſchieht es, daß wenn wir, in der Vergangenheit, zwey Dinge mit einander verknüpft gefunden haben, die Erſcheinung des einen die Vorſtellung von dem andern hervorbringt.

Ich denke, es war der ſcharfſinnige Verfaſſer der **Abhandlung von der menſchlichen Natur**, welcher zuerſt bemerkte, daß unſer Glaube an die Fortdauer der Geſetze der Natur weder auf unſre Erkenntniß, noch auf Wahrſcheinlichkeit gegründet ſeyn kann; aber, weit entfernt, ſich ihn als ein urſprüngliches Principium der menſchlichen Seele vorzuſtellen, bemüht er ſich, ihn aus ſeiner Lieblings Hypotheſe herzuleiten; daß, nähmlich dieſer Glaube nichts iſt, als ein gewiſſer Grad von Lebhaftigkeit in der Idee, die wir von dem geglaubten Dinge haben. Ich brachte über dieſe ſonderbare Hypotheſe, in dem zweyten Hauptſtück, eine Bemerkung bey, und will nur noch eine hinzufügen.

Der Glaube, den wir bey der Perception haben, iſt ein Glaube an die gegenwärtige Exiſtenz des Gegenſtandes; derjenige, den wir bey dem Gedächtniß haben, iſt ein Glaube an die vergangene Exiſtenz desſelben; der Glaube, von welchem wir hier reden, iſt ein Glaube an ſeine zukünftige Exiſtenz, und in der Einbildungskraft findet gar kein Glaube ſtatt. Nun möchte ich gern von dieſem Schriftſteller wiſſen, wie Ein Grad von Lebhaftigkeit die Exiſtenz des Gegenſtandes auf den gegenwärtigen Augenblick fixiren, wie ein anderer ihn in die Vergangenheit zurück führen, ein dritter eine entgegen geſetzte Richtung nehmen, und

ihn in die Zukunft verſetzen, und ein vierter ihn gänzlich aus der Exiſtenz bringen könne? Angenommen, zum Beyſpiel, daß ich die Sonne aus dem Meere ſich erheben ſehe; daß ich mich erinnere, ſie geſtern eben ſo aufgehen geſehen zu haben, daß ich glaube, ſie werde morgen nahe an derſelben Stelle aufgehen: und daß ich mir einbilden kann, ſie gehe an dieſer Stelle auf, ohne allen Glauben überhaupt: ſo ſind, nach dieſer ſkeptiſchen Hypotheſe, dieſe Wahrnehmung, dieſes Gedächtniß, dieſes Vorherſehen, und dieſe Einbildung, alle ein und dieſelbe Idee, die uur verſchieden, durch ihre verſchiedenen Grade von Lebhaftigkeit, wird. Die Wahrnehmung der aufgehenden Sonne iſt die lebhafteſte unter dieſen Ideen; Erinnerung an ihr geſtriges Aufgehen iſt eben dieſelbe Idee, aber ein wenig ſchwächer; der Glaube, daß ſie morgen aufgehen werde, iſt auch dieſe Idee, aber noch ſchwächer, und die allgemeine Vorſtellung von ihrem Aufgehen iſt ebenfalls dieſe Idee, aber die ſchwächſte unter allen. Man iſt geneigt zu glauben, daß dieſe Idee durch alle mögliche Grade von Lebhaftigkeit allmählig durchgehen werde, ohne von ihrer Stelle zu rücken; aber, wenn wir dieſes denken: ſo irren wir uns. Denn, ſie fängt nicht ſobald an, ſchwächer zu werden, als ſie auch ſchon zurück in die vergangene Zeit geht. Angenommen, daß dieſes zugeſtanden werde, erwarten wir mindſtens, daß ſo wie ſie durch Abnahme ihrer Lebhaftigkeit rückwärts geht, ſie, je mehr ihre Lebhaftigkeit abnimmt, um deſto mehr rückwärts gehen werde, bis ſie ſich gänzlich aus dem Geſicht verloren hat. Aber, hier irren wir uns wieder; denn es giebt einen gewiſſen Punkt dieſer abnehmenden Lebhaftigkeit, wo die Idee, gleichſam als ob ſie auf ein elaſtiſches Hinderniß bey ihrer zurückgehenden Bewegung geſtoßen wäre, plötzlich von dem **Vergangenen** auf das **Zukünftige** zurück

ſpringt, ohne das Gegenwärtige in ihrem Wege zu berühren. Und nun, da ſie in die Regionen der Zukunft gelangt iſt, ſind wir geneigt zu glauben, daß ſie Raum genug haben werde, all' ihre übrig gebliebene Kraft zu verſpenden; aber, wir werden noch einmahl betrogen; denn, vermöge eines andern lebhaften Sprunges erhebt ſie ſich in die luftigen Regionen der Einbildungskraft; dergeſtalt, daß die Ideen, in der allmähligen Abnahme ihrer Lebhaftigkeit, die Inflectionen der Zeitwörter in der Grammatik nachzuahmen ſcheinen; ſie fangen mit dem Gegenwärtigen an, und gehen in Ordnung zu dem Vergangenen, zu dem Zukünftigen, und zu dem Unbeſtimmten über. Dieſer Artikel des ſkeptiſchen Glaubens iſt in der That ſo voller Geheimniſſe, von welcher Seite wir ihn auch betrachten mögen, daß man denjenigen, die dieſem Glauben zugethan ſind, mit ſehr großem Unrecht, Ungläubigkeit zur Laſt legt; denn mir ſcheint er ſo viel Glauben zu erfordern, als das Symbolum fidei des H. Athanaſius.

Wie dieſem, indeſſen, auch ſeyn möge: ſo ſtimmen wir mit dem Verfaſſer der **Abhandlung von der menſchlichen Natur** darin überein, daß unſer Glaube an die Fortdauer der Naturgeſetze, nicht aus der Vernunft hergeleitet iſt. Er iſt ein Inſtinktartiges Vorherwiſſen von den Wirkungen der Natur, das dem Vorherſehen der menſchlichen Handlungen ſehr ähnlich iſt, vermöge welchem wir uns auf das Zeugniß unſerer Mitgeſchöpfe verlaſſen; und ſo wie wir, ohne das letztere, unfähig ſeyn würden, von Menſchen, vermittelſt der Sprache, unterrichtet zu werden: ſo würden wir, ohne das Erſtere nicht fähig ſeyn, von der Natur, vermittelſt der Erfahrung, Unterricht zu erhalten.

All unſre Kenntniß von der Natur, außer unſern urſprünglichen Perceptionen, wird durch Erfahrung erlangt, und beſteht in der Auslegung der natürlichen Zeichen. Die Stätigkeit der Naturgeſetze verknüpft das Zeichen mit dem angezeigten Dinge, und, vermöge des eben erklärten, natürlichen Principiums, verlaſſen wir uns auf die Fortdauer dieſer Verknüpfungen, welche die Natur entdeckt hat, und, dieſem gemäß, folgt, auf die Erſcheinung des Zeichens, der Glaube an das angezeigte Ding.

Auf dieſes Principium unſerer Beſchaffenheit gründen ſich nicht allein unſre erworbenen Perceptionen, ſondern alles inductive Raiſonnement, und alle unſre analogiſchen Schlüſſe; und alſo erbitten wir uns die Erlaubniß, es, aus Mangel eines andern Nahmens, das **Principium der Induction** nennen zu dürfen. Vermöge der Stärke dieſes Principiums, geſchieht es, daß wir demjenigen Axiom, auf welches all' unſre Kenntniß von der Natur aufgeführt iſt, „daß nähmlich Wirkungen gleicher Art, gleiche Urſachen haben müſſen,“ ſogleich beyſtimmen. Denn **Wirkungen** und **Urſachen** bedeuten, in den Operationen der Natur, nichts als Zeichen, und die, von dieſen Zeichen, angezeigten Dinge. Wir nehmen, in keiner natürlichen Urſache, eine eigentliche Cauſalität oder wirkende Kraft wahr; ſondern nur eine, durch den Lauf der Natur, zwiſchen derſelben, und dem, was wir Wirkung nennen, eingeführte Verknüpfung. Wir haben, vor allen Vernunftſchlüſſen vorhergehend, vermöge unſrer Beſchaffenheit, eine Anticipation, daß es einen feſtgeſetzten und ſtäten Lauf der Natur giebt, und wir haben ein lebhaftes Verlangen, dieſen Lauf der Natur zu entdecken. Wir ſind auf jede Verbindung von Dingen, die ſich von ſelbſt uns darſtellt, aufmerkſam, und erwarten die Fortdauer dieſer Verbindung. Und, wenn

ſolch eine Verbindung öfters bemerkt worden iſt: ſo ſtellen wir uns die Dinge, als natürlich mit einander verknüpft, vor, und die Erſcheinung des einen führt uns, ohn' alles Nachdenken oder Vernunftſchlüſſe, auf den Glauben an das andere.

Sollte ſich irgend ein Leſer vorſtellen, daß das Principium der Induction in das aufgelößt werden könnte, was die Philoſophen gewöhnlich **Aſſociation von Ideen** nennen: ſo mag er bemerken, daß, vermöge jenes Principiums, die natürlichen Zeichen nicht allein mit der Idee, ſondern auch mit dem Glauben an das angezeigte Ding aſſociirt ſind. Nun kann dieſes nicht auf eine ſchickliche Art eine **Ideen Aſſociation** genannt werden, wofern nicht Ideen und Glaube ein und daſſelbe Ding ſind. Ein Kind hat gefunden, daß der Stich einer Nadel mit Schmerzen verknüpft iſt; hieraus glaubt es, und weiß es, daß dieſe Dinge natürlich mit einander verbunden ſind; es weiß, daß das eine immer auf das andre folgen wird. Wenn Jemand dieſes eine Aſſociation von Ideen nennen will: ſo mag ich nicht um Worte ſtreiten; aber, ich glaube, daß er ſich ſehr unbeſtimmt, und uneigentlich ausdrückt. Denn, wenn wir dieſes auf gut Deutſch ausdrücken: ſo iſt es ein Vorherwiſſen, daß Dinge, die man in der vergangenen Zeit vereint mit einander gefunden hat, in der Zukunft auch vereint ſeyn werden. Und dieſes Vorherwiſſen iſt nicht die Wirkung von Vernunftſchlüſſen, ſondern eines urſprünglichen Principiums der menſchlichen Natur, welches ich das **Principium der Induction** genannt habe.

Dieſes Principium iſt, gleich dem Principio der Leichtgläubigkeit, in der Jugend unbegränzt, wird aber, ſo wie wir heran wachſen, eingeſchränkt, und geordnet. Es führt uns oft in Irrthümer, iſt aber, im Ganzen, von einem unendlichen Nutzen. Vermöge

deſſelben ſcheut das einmahl gebrannte Kind das Feuer; vermöge deſſelben, flieht es aber auch vor dem Arzt, der es inoculirt hat. Es iſt beſſer, daß es daß Letzte thue, als daß es das Erſte nicht thäte.

Aber die Irrthümer, zu welchen wir, durch dieſe beyden natürlichen Principien, verführt werden, ſind von verſchiedener Art. Die Menſchen verleiten uns oft zu Irrthümern, wenn wir auch ihre Sprache vollkommen verſtehen, indem ſie Lügen reden. Aber die Natur verführt uns niemahls auf dieſe Art; ihre Sprache iſt immer wahr, und nur dadurch, daß wir ſie falſch erklären, fallen wir in Irrthümer. Es giebt eben ſowohl manche zufällige Verbindungen von Dingen, als natürliche, und die erſtern können leicht für die letztern angeſehen werden. So verband, in dem vorhin angeführten Beyſpiel, das Kind die Schmerzen der Inoculation mit dem Arzte, da ſie doch, in der Wirklichkeit, nur mit der Inciſion verknüpft ſind. Philoſophen, und Männer von Wiſſenſchaft ſind von dergleichen Irrthümern nicht frey; in der That, ſchreiben ſich alle falſche Schlüſſe in der Philoſophie von ihnen her; dieſe werden, aus Erfahrung und Analogie, eben ſo gut gezogen, als richtige Schlüſſe, ſonſt könnten ſie ja keine Wahrſcheinlichkeit haben; aber die einen ſind eine ungeſchickte, und unbedachtſame, die andern, eine richtige und rechtmäßige Auslegung der natürlichen Zeichen. Wenn ein Kind, oder ein Menſch von gewöhnlichem Verſtande ein wiſſenſchaftliches Buch erklären ſollten, das in ihrer Mutterſprache geſchrieben wäre, in wie viel Irrthümer und Verſehen würden ſie nicht fallen! Und dennoch wiſſen beyde ſo viel von dieſer Sprache, als für ihre Art zu leben nothwendig iſt.

Die Sprache der Natur iſt das allgemeine Studium, und die Studirenden ſind von verſchiedenen Klaſ-

ſen. Thiere, Blödſinnige und Kinder beſchäftigen ſich mit dieſem Studio, und haben ihm all' ihre erworbenen Perceptionen zu verdanken. Menſchen von gewöhnlichem Verſtande treiben es mit beſſerm Erfolge, und lernen, durch einen geringen Grad von Nachdenken, verſchiedene Dinge, von welchen die Kinder nichts wiſſen.

Die Philoſophen nehmen die oberſte Klaſſe dieſer Schule ein, und ſind die Critiker in der Sprache der Natur. Alle dieſe verſchiedenen Klaſſen haben einen Lehrer, die Erfahrung, erleuchtet durch das Principium der Induction. Man nehme das Licht dieſes Principiums hinweg, und die Erfahrung iſt ſo blind, als ein Maulwurf; dieſer kann, in der That, fühlen, was gegenwärtig iſt, und was ihn berührt, aber er ſieht nichts von dem, was ſich vor ihm, oder hinter ihm, auf der rechten oder auf der linken Seite, in der Zukunft, oder in der Vergangenheit befindet.

Die Regeln des Raiſonnements der Induction, oder der richtigen Auslegung der Natur ſowohl, als die Täuſchungen, durch welche wir verleitet werden können, die Sprache der Natur zu misverſtehen, ſind durch das große Genie des Lord **Bacon**, mit bewundrungswürdigem Scharfſinn entworfen worden, dergeſtalt, daß ſein Novum organum mit Recht eine **Grammatik der Sprache der Natur** genannt werden kann. Das Verdienſt des Werkes wird dadurch größer, und die Mängel deſſelben werden dadurch entſchuldigt, daß die Welt, zur Zeit, da es geſchrieben wurde, noch gar nicht ein, nur erträgliches Muſter des Raiſonnements der Induction geſehen hatte, aus welchem die Regeln deſſelben hätten entlehnt werden können. Die Dichtkunſt und Beredſamkeit waren zur Vollkommenheit gelangt, wie Ariſtoteles über ſie ſchrieb; aber die Kunſt der Auslegung der

Natur war noch in embryo, wie **Bacon** ihre männlichen Züge und Verhältniſſe entwarf. **Ariſtoteles** zog ſeine Regeln aus den beſten, bis itzt noch erſchienenen Muſtern dieſer Künſte; aber die beſten, bis itzt noch erſchienenen Muſter des Raiſonnements der Induction (für welche ich das dritte Buch der Principiorum und die Optik des **Newton** halte) wurden aus **Bacons** Regeln gezogen. Der Zweck aller dieſer Regeln iſt, uns zu lehren, wie wir die ſcheinbaren Verknüpfungen der Dinge, in dem Lauf der Natur, von denen unterſcheiden können, die es wirklich ſind.

Diejenigen, die unerfahren in dem Raiſonnement der Induction ſind, kommen mehr, bey ihrem Raiſonnement über die Phänomene der Natur, als bey ihren erworbenen Perceptionen, in die Gefahr, in Irrthümer zu verfallen; weil wir oft aus einigen wenigen Beyſpielen Schlüſſe ziehen, und dadurch dem Uebel ausgeſetzt ſind, zufällige Verknüpfungen von Dingen für natürliche Verknüpfungen anzuſehen. Aber die Gewohnheit, ohne weitere Vernunftſchlüſſe, von dem Zeichen zu dem angezeigten Dinge überzugehen, als worin die erworbenen Perceptionen beſtehen, muß aus vielen Fällen, oder Experimenten gelernt werden; und die Anzahl der Experimente dient dazu, ſowohl diejenigen Dinge von einander zu trennen, die zufälliger Weiſe mit einander verknüpft worden ſind, als unſern Glauben an natürliche Verbindungen zu bekräftigen.

Von der Zeit an, wo die Kinder, ihre Hände zu gebrauchen, anfangen, leitet die Natur ſie darauf, jedes Ding von allen Seiten zu betaſten, darauf zu blicken, indem ſie es betaſten, und es in verſchiedene Stellungen, und in verſchiedene Entfernungen vom Auge zu ſetzen. Wir ſind geneigt, dieſes für einen Zeitvertreib der Kinder anzuſehen, weil ſie doch Et-

was zu thun haben müſſen, und nicht Verſtand haben, um ſich auf eine männlichere Art unterhalten zu können. Aber, wenn wir richtiger denken: ſo werden wir finden, daß ſie mit dem ernſthafteſten und wichtigſten Studio beſchäftigt ſind; und ſie könnten, wenn ſie all die Vernunft eines Philoſophen hätten, nicht ſchicklicher beſchäftigt ſeyn. Denn dieſe kindiſche Beſchäftigung iſt es, wodurch ſie geſchickt gemacht werden, gehörigen Gebrauch von ihren Augen zu machen. Sie erlangen dadurch täglich Gewohnheiten von Perception, die von größerer Wichtigkeit ſind, als Alles, was wir ſie lehren können. Der urſprünglichen Perceptionen, welche die Natur ihnen gab, ſind wenige, und für die Zwecke des Lebens unzulänglich, und aus dieſem Grunde machte ſie ſolche fähig, durch Gewohnheit und Uebung mehrere dergleichen zu erwerben. Und um ihr Werk zu vollenden, hat ſie ihnen eine unermüdbare Stätigkeit zum Betreiben derer Uebungen gegeben, durch welche dieſe Perceptionen erworben werden.

Dieſes iſt die Erziehung, welche die Natur ihren Kindern giebt. Und, da wir nun einmahl auf dieſe Materie gekommen ſind, können wir hinzu ſetzen, daß ein anderer Theil der Erziehung der Natur darin beſteht, daß die Kinder, vermöge des Laufes der Dinge, öfters alle Kräfte ihrer Muskeln anſtrengen müſſen, um ihrer Neugierde Genüge zu thun, und ihre kleinen Neigungen zu befriedigen. Was ſie verlangen, kann nur auf Koſten von Arbeit und Geduld, und vieler fehlgeſchlagenen Verſuche, erhalten werden. Durch die Uebung von Körper und Seele, die, zur Befriedigung ihrer Begierden nothwendig ſind, erlangen ſie ſowohl Behendigkeit, Stärke, und Gewandtheit in ihren Bewegungen, als Geſundheit und Kräfte; ſie lernen Geduld und Beharrlichkeit; ſie

lernen Beſchwerlichkeit ohne Ermüdung, und vereitelte Hofnungen ohne Niedergeſchlagenheit ertragen. Die Zucht der Natur, iſt bey den Wilden, die keinen andern Lehrmeiſter haben, am vollkommenſten; und wir ſehen, daß ſie, an Lebhaftigkeit der Sinne, an Gewandheit der Bewegungen, an Feſtigkeit der Leibesbeſchaffenheit, und an Stärke des Geiſtes, Hunger, Durſt, Schmerz, und fehlgeſchlagene Hofnungen zu ertragen, gewöhnlich die cultivirten Völker weit übertreffen. Ein ſehr ſinnreicher Schriftſteller ſcheint, aus dieſen Gründen, den Zuſtand der Wilden dem Zuſtand des geſelligen Lebens vorzuziehen. Aber, die Zucht der Natur könnte nie, von ſich ſelbſt, einen Roußeau hervorbringen. Es iſt der Zweck der Natur, daß, mit ihrer Einrichtung die menſchliche Erziehung verknüpft werden ſollte, um den Menſchen zu bilden. Und ſie hat, ſowohl durch die natürlichen Principien der Nachahmung und der Leichtgläubigkeit, die ſich in der Kindheit von ſelbſt entdecken, als durch andre, welche ſpäter hervor kommen, uns zur menſchlichen Erziehung geſchickt gemacht.

Wenn die Erziehung, welche wir durch Menſchen erhalten, der Zucht der Natur nicht freyen Spielraum giebt: ſo hat ſie eine unrechte Richtung; ſie läuft dann darauf heraus, unſere Fähigkeiten zur Perception zu beſchränken, und beydes, Körper und Seele, zu entnerven. Die Natur hat ihre Art, die Menſchen aufzuziehen, ſo wie ſie ihre Art hat, die Krankheiten derſelben zu heilen. Die Kunſt des Arztes iſt, der Natur zu folgen, ſie, in der Heilung der Krankheiten nachzuahmen, und ihr beyzuſtehen; und die Kunſt der Erziehung iſt auch, der Natur zu folgen, ſie, in ihrer Art der Auferziehung der Menſchen, zu unterſtützen, und nachzuahmen. Die alten Bewohner der Baleariſchen Inſeln folgten der Natur, in

der Art wie ſie ihre Kinder lehrten, gute Schützen zu ſeyn; ſie hiengen das ihnen beſtimmte Mittagsbrod an einem Faden in die Höhe, und überließen es den jungen Burſchen, es, durch ihre Geſchicklichkeit im Bogenſchießen, herunter zu bringen.

Die Zucht der Natur, ohne weiteres menſchliches Zuthun, als ſo viel, wie nöthig iſt, das Leben zu erhalten, bildet einen vollkommenen Wilden. Die menſchliche Erziehung, verbunden mit der Erziehung der Natur, kann einen guten Bürger, einen geſchickten Handwerker, einen wohlgezogenen Mann bilden; aber eigenes Nachdenken und Vernunft müſſen ihre Hofmeiſterey hinzufügen, wenn ein **Roußeau**, **Bacon** oder **Newton** hervor gebracht werden ſoll.

All' der unzähligen Fehler ungeachtet, die bey der menſchlichen Erziehung begangen werden, iſt dennoch kaum irgend eine Erziehung ſo ſchlecht, daß ſie ſchlechter wäre, wie gar keine; und ich glaube, daß ſogar **Roußeau**, wenn er zu wählen hätte, ob er, unter den Franzoſen, den Italienern, den Chineſen, oder unter den Eskimaux, einen Sohn aufziehen ſollte, den letztern nicht den Vorzug geben würde.

Wenn die Vernunft gehörig angewandt wird: ſo wird ſie die Ausſprüche der Natur, die immer wahr, und immer heilſam ſind, beſtätigen; ſie wird, in den Lehren der menſchlichen Erziehung, die guten von den böſen unterſcheiden, die letztern, mit Beſcheidenheit, verwerfen, und den erſtern, mit Ehrerbietung, treu bleiben.

Die mehrſten Menſchen ſind und bleiben, ihr ganzes Lebenlang gerade das, was Natur und Erziehung aus ihnen gemacht haben; ihre Sitten, ihre Meynungen, ihre Tugenden, und ihre Laſter, alles, wird durch Gewohnheit, Nachahmung und Unterricht erlangt; und die Vernunft hat wenig oder gar keinen Antheil an Bildung derſelben.

Siebentes Hauptſtück.

Beſchluß.

Betrachtungen, über die Meynungen der Philoſophen in Anſehung dieſer Materie.

Es giebt zwey Wege, auf welchen die Menſchen ihre Begriffe und Meynungen über die Seele, und über die Kräfte und Wirkungen derſelben erlangen können. Der erſte iſt der einzige Weg, der zur Wahrheit führt; aber er iſt enge und rauh, und wenige haben ihn betreten. Der zweyte iſt breit und eben, und iſt nicht allein von dem großen Haufen, ſondern auch von Philoſophen zur Gnüge bereißt worden; für das gemeine Leben iſt das, was man auf ihm findet, hinlänglich, und der Dichter und Redner kann ſeine Zwecke ſehr gut darauf erreichen; aber bey philoſophiſchen Unterſuchungen über die Seele leitet er zu Irrthümern und zu Täuſchungen.

Den erſten dieſer Wege können wir den Weg der Reflection nennen. Wir ſind es uns bewußt, wenn die Seele ihre Kräfte übt; und, es ſteht in unſerm Vermögen, darauf Acht zu haben, und über ſie nachzudenken, bis ſie uns ganz gewöhnliche Vorwürfe des Denkens werden. Dieſes iſt das einzige Mittel, wodurch wir richtige und genaue Begriffe von den Wirkungen der Seele erlangen können. Aber, dieſe Aufmerkſamkeit und dieſes Nachdenken iſt dem Menſchen, der von allen Seiten mit äußern Gegenſtänden umringt iſt, die beſtändig ſeine Aufmerkſamkeit heiſchen, ſo beſchwerlich, daß ſie, und von Philoſophen ſogar, wenig angewandt worden ſind. In dem Laufe dieſer Unterſuchung haben wir verſchiedene Gelegenheiten gehabt, zu zeigen, wie wenig Aufmerkſam=

keit man auf die allergewöhnlichſten Operationen der Sinne gehabt hat.

Der zweyte, und der gewöhnlichſte dieſer Wege, auf welchem die Menſchen zu ihren Meynungen über die Seele, und die Wirkungen derſelben gelangen, kann der **Weg der Analogie** heißen. Es giebt, in dem Laufe der Natur, nichts ſo ſonderbares, daß wir nicht zwiſchen demſelben, und andern Dingen, mit welchen wir bekannt ſind, irgend einige Aehnlichkeit, oder mindſtens einige Analogie finden könnten. Die Seele findet ein natürliches Vergnügen, dieſen Analogieen nachzujagen, und hält ſich, mit Vergnügen, bey ihnen auf. Aus ihnen nehmen Dichtkunſt und Witz einen großen Theil ihrer Reize her, und die Beredſamkeit nicht wenig von ihrer überredenden Stärke.

Außer dem Vergnügen, das uns die Analogieen geben, ſind ſie, ſowohl von anſehnlichem Nutzen, um die Vorſtellungen von den Dingen zu erleichtern, wenn man dieſe nicht gut ohne eine dergleichen Handhabe faſſen kann, als auch, um uns zu wahrſcheinlichen Muthmaaßungen über die Natur und Eigenſchaften dieſer Dinge zu leiten, wenn es uns an Mitteln einer directern und unmittelbaren Erkenntniß gebricht. Wenn ich denke, daß der Planet Jupiter, gleich der Erde ſich um ſich ſelbſt bewegt, und um die Sonne läuft, und daß er von verſchiedenen Nebenplaneten eben ſo erleuchtet wird, wie die Erde von dem Monde: ſo bin ich geneigt, aus Analogie zu muthmaaßen, daß, ſo wie die Erde durch dieſe Mittel geſchickt gemacht wird, der Wohnplatz verſchiedener Arten von Thieren zu ſeyn, auch der Planet Jupiter, durch eben dieſe Mittel, zu eben demſelben Zwecke geſchickt gemacht werde; und da ich kein directeres noch bündigeres Argument habe, mich in dieſer Sache zu entſcheiden: ſo gebe ich dieſem analogiſchen Raiſonnement einen Grad

von Beyfall, welcher der Stärke deſſelben proportionirt iſt. Wenn ich bemerke, daß die Kartoffelpflanze, der Blüte und der Frucht nach, dem Solanum ſehr ähnlich iſt, und man mich berichtet, letztere ſey giftig: ſo bin ich, aus Analogie, geneigt, etwas mißtrauiſch gegen die erſtere zu ſeyn; aber, in dieſem Falle, iſt eine directere und gewiſſere Ueberzeugung möglich, und ich muß deswegen nicht der Analogie trauen, die mich in Irrthümer führen würde.

In einer fruchtbaren Einbildungskraft ſind analogiſche Argumente immer zur Hand, und entſprießen von ſich ſelbſt, indem die bündigern und directern Argumente oft peinliche Aufmerkſamkeit und Anſtrengung erfordern. Aus dieſem Grunde iſt das menſchliche Geſchlecht von je her ſehr geneigt geweſen, in die erſtern ſein Zutrauen zu ſetzen. Wenn man, aufmerkſam, die Syſteme der alten Philoſophen, es ſey über die materielle Welt, oder über die Seele, unterſucht: ſo wird man finden, daß ſie einzig und allein die Analogie, zur Grundlage haben. Lord Bacon entwarf zuerſt die genauere und ſtrengere Methode der Induction; ſeit ſeiner Zeit iſt ſie, mit ſehr glücklichem Erfolge, auf verſchiedene Theile der Naturkunde, aber kaum auf irgend ſonſt Etwas angewandt worden. Und, es giebt keine Materie, bey welcher das menſchliche Geſchlecht ſo geneigt wäre, ſich, der analogiſchen Art zu denken und zu ſchließen, anzuvertrauen, als diejenige, welche die Seele und die Wirkungen derſelben betrift; weil es, um auf dem geradern und eigentlichern Wege, ſich klare und deutliche Begriffe von dieſen Wirkungen zu erwerben, erforderlich iſt, daß man zu aufmerkſamem Nachdenken gewohnt ſey, deſſen nur aber ſehr wenige fähig ſind, und das ſogar von dieſen wenigen, nicht ohne viel Arbeit und Mühe, erreicht werden kann.

Jeder Menſch iſt geneigt, ſeine Begriffe von ſchwer zu faſſenden, oder weniger gewöhnlichen Dingen, nach der Analogie mit gewöhnlichern zu bilden. Wenn, dieſem gemäß, ein, zum Seefahren erzogener Menſch, der alſo gewohnt iſt, nur von Dingen, die ſich auf Schiffahrt beziehen, zu reden und zu denken, ſich in ein Geſpräch über irgend ſonſt eine Materie einläßt: ſo weiß man, daß die, mit ſeinem Handwerk verbundenen Begriffe und Ausdrücke ſich in jede Materie miſchen, und daß alle Dinge, nach den Regeln der Schiffahrt, beurtheilt werden. Und, ſollte er es ſich in den Kopf kommen laſſen, über die Fähigkeiten und Kräfte der Seele zu philoſophiren: ſo läßt ſich nicht zweifeln, daß er ſeine Begriffe aus dem Bau ſeines Schiffes hernehmen, und in ſeiner Seele Seegel und Maſte, Steuer und Compaß finden würde.

Sinnliche Gegenſtände, von einer oder der andern Art, beſchäftigen und füllen den übrigen Theil des menſchlichen Geſchlechtes nicht minder, als Dinge, welche die Schiffahrt betreffen, den Seemann. In einem wichtigen Theile des Lebens können wir an nichts denken, als an Gegenſtände der Sinne; und an Gegenſtände anderer Art ſo zu denken, daß man klare und deutliche Begriffe davon ſich bildete, iſt nicht ſo gar leicht; ſogar dann nicht, wann wir zu Jahren des Nachdenkens gelangt ſind. Der Zuſtand des menſchlichen Geſchlechtes gewährt uns alſo gute Gründe, zu fürchten, daß die Ausdrücke und die gewöhnlichen Begriffe deſſelben von der Seele und von ihren Wirkungen, analogiſch, und von den Gegenſtänden der Sinne abgeleitet; — und daß dieſe Analogieen geſchickt ſeyn werden, die Philoſophen ſowohl, als den großen Haufen, zu hintergehen, und ſie dazu zu bringen, daß ſie die Seele und die Kräfte derſelben

materialiſiren. Die Erfahrung beſtätigt dieſe Wahrheit zur Gnüge.

Wie allgemein die Menſchen unter allen Völkern, und in allen Zeitaltern der Welt, ſich die Seele, oder das denkende Principium im Menſchen, als eine feine, dünne Materie, gleich dem Athem, oder der Luft, vorgeſtellt haben, bezeugen die ihr, in faſt allen Sprachen gegebenen Nahmen. Wir haben Worte, die eigentlich, und nicht analogiſch ſind, um die verſchiedenen Arten, auf welche wir die äußern Gegenſtände durch die Sinne wahrnehmen, zu bezeichnen, zum Beyſpiel, **fühlen, ſehen, ſchmecken** u. ſ. w. aber, wir ſind oft genöthigt, dieſe Worte analogiſch zu gebrauchen, um andre Kräfte der Seele auszudrücken, die von einer ſehr verſchiedenen Natur ſind. Und diejenigen Kräfte, die irgend einen Grad von Nachdenken anzeigen, haben, im Allgemeinen, keine, als ſolche Benennungen, die analogiſch ſind. Die Gegenſtände des Denkens, ſagt man, ſind **in der** Seele, werden **wahrgenommen, begriffen, vorgeſtellt, eingebildet, aufbewahrt, gewogen,** u. ſ. w.

Es ſcheint eben nicht, als ob die Begriffe der alten Philoſophen, in Anſehung der Natur der Seele, um viel mehr verfeinert geweſen, oder daß ſie, auf irgend eine andre Art gebildet worden wären, als die Begriffe des großen Haufens. Wir werden die Philoſophie, die unſre Materie anbetrift, in die **alte** und **neue** eintheilen. Die alte geht bis zum **Carteſius**, der ihr einen tödlichen Streich verſetzte, an welchem ſie, ſeit der Zeit, danieder liegt, und nun beynahe gänzlich verſchieden iſt. **Carteſius** iſt der Vater der neuern Philoſophie, die ſich auf dieſe Materie bezieht; aber ſie iſt, ſeit ſeiner Zeit, nach den, von ihm gelegten Grundſätzen, immer mehr und mehr verbeſſert worden. Die alte Philoſophie ſcheint bloß analogiſch

geweſen zu ſeyn; die neue iſt von der Reflection abgeleitet, hat immer aber noch einen anſehnlichen Zuſatz von den alten, analogiſchen Begriffen.

Weil die Gegenſtände der Sinne aus **Materie** und **Form** beſtehen: ſo ſtellten ſich die alten Philoſophen vor, daß jedes Ding einer von beyden zugehöre, oder aus beyden beſtehe. Einige dachten, dieſem gemäß, daß die Seele eine beſondre Art ſubtiler Materie ſey, die von unſern groben Körpern getrennt werden könne; andre hielten ſie blos für eine beſondre Form des Körpers, und unzertrennlich von ihm. Denn es ſcheint, als ob ſowohl unter den Alten, als den Neuern Einige geweſen wären, die ſich vorſtellten, daß eine gewiſſe Structur, eine gewiſſe Organiſation des Körpers, Alles wäre, was nothwendig erfordert werde, um daß der Menſch ein vernünftiges, verſtändiges Weſen ſey. Die verſchiedenen Kräfte der Seele wurden, dieſem gemäß, von der letztern Secte der Philoſophen, ſo angeſehen, als ob ſie den verſchiedenen Theilen des Körpers, als dem Herzen, dem Gehirn, der Leber, dem Magen, dem Blute zukämen.

Diejenigen, welche die Seele für eine ſubtile, von dem Körper trennbare Materie hielten, ſtritten darüber, zu welchem der vier Elemente ſie gehöre, ob zur Erde, dem Waſſer, der Luft, oder dem Feuer? Die drey letzten hatten, jede, ihre beſondern Anhänger. Aber einige waren der Meynung, daß die Seele Theile habe von allen Elementen; daß, in ihrer Zuſammenſetzung Etwas, jedem Dinge, das wir wahrnehmen, Aehnliches ſeyn müſſe; und daß wir die Erde durch den irrdiſchen Theil derſelben, das Waſſer, durch den wäſſerichten, und das Feuer durch den feurigen Theil derſelben wahrnähmen. Einige Philoſophen, nicht zufrieden damit, daß ſie beſtimmten, von welcher Art von Matetie die Seele ſey, ſtellten Unterſuchun-

gen über ihre Figur an, welche ſie ſphäriſch zu ſeyn entſchieden, damit ſie zur Bewegung deſto geſchickter wäre. Der geiſtigſte und erhabenſte Begriff, den wir über die Natur der Seele bey den alten Philoſophen finden, iſt, meines Bedünkens, der Begriff der **Platoniker**, welche dafür hielten, daß ſie von derjenigen himmliſchen und unermeßlichen Materie gemacht ſey, aus welcher die Exiſtenzen beſtehen, und, dieſem gemäß, eine natürliche Tendenz habe, ſich mit ihrem eigentlichen Elemente wieder zu vereinen. In welche Klaſſe dieſer Philoſophen, **Ariſtoteles** zu ſetzen ſey, weiß ich nicht zu ſagen. Er erklärt die Seele, daß ſie die erſte ἐντελεχεια eines natürlichen Körpers, welcher ein potentielles Leben hat, ſey. Man entſchuldige mich, daß ich das griechiſche Wort nicht überſetzt habe; ich weiß nicht, was es eigentlich ſagen ſoll.

Die Begriffe der alten Philoſophen, in Anſehung der Wirkungen der Seele, vorzüglich in Anſehung der Wahrnehmung und der Ideen, ſcheinen gleichfalls durch eben dieſelbe Art von Analogie gebildet worden zu ſeyn.

Plato war, unter den, auf uns gekommenen griechiſchen Weltweiſen, der Erſte, der das Wort Idee in die Philoſophie einführte; aber ſeine Lehre über dieſe Materie hat Etwas Eigenthümliches. Er ſtimmte mit den übrigen alten Philoſophen darin überein, daß alle Dinge aus Form und Materie beſtänden, und daß die Materie, aus welcher alle Dinge gemacht wären, von Ewigkeit an, ohne Form, exiſtirt hätte. Aber, er glaubte auch, daß es ewige Formen aller möglichen Dinge, welche exiſtiren, doch ohne Materie giebt, und dieſen ewigen, und immateriellen Formen gab er den Nahmen von Ideen, und behauptete, daß dieſe allein der einzige Gegenſtand wahrer Erkenntniß wären. Es iſt für uns von keinem großen

Belange, ob er dieſe Begriffe vom **Parmenides** borgte, oder ob ſie eine Geburt ſeiner eigenen dichteriſchen Einbildungskraft ſind. Die ſpätern Platoniker ſcheinen dieſe Begriffe noch mehr verfeinert, oder doch weiter getrieben zu haben, indem ſie dieſe **Ideen**, oder ewigen Formen der Dinge, nicht als für ſich ſelbſt, ſondern in dem göttlichen Geiſte exiſtirend, und als die Muſter oder Modelle vorſtellten, nach welchen alle Dinge gemacht wären;

„Dann lebte der ewig Einzige, dann, tief zu-„rückgezogen in ſein unergründliches Selbſt, und „überſah geräumig die unerſchaffenen Bilder der „Dinge.“

Dieſen Platoniſchen Begriffen ſind die Begriffe des **Malebranche** ſehr nahe verwandt. Dieſer Schriftſteller ſcheint mehr, als irgend ein anderer, die Schwierigkeiten wahrgenommen zu haben, die mit der gewöhnlichen Hypotheſe über die Ideen verknüpft ſind, daß, nähmlich, die Ideen von allen Gegenſtänden des Denkens in der menſchlichen Seele ſich befinden. Und, um nun dieſen Schwierigkeiten zu entgehen, macht er die Ideen, welche die unmittelbaren Gegenſtände des menſchlichen Denkens ſind, zu Ideen von dieſen Dingen in dem göttlichen Geiſt, der, da er jedem menſchlichen Geiſt innig gegenwärtig iſt, demſelben von dieſen Ideen ſo viel entdecken kann, als ihm ſelbſt gefällig iſt.

Die **Platoniker** und **Malebranche** ausgenommen, haben alle andere Philoſophen, ſo viel ich weiß, ſich vorgeſtellt, daß es in der menſchlichen Seele, oder wenigſtens in irgend einem Theile des Gehirns, wo die Seele ihren Sitz zu haben, angenommen wird, Ideen, oder Abbildungen von jedem Gegenſtande des Denkens gäbe.

Ariſtoteles ſcheint zu dem Worte, Idee, keine beſondre Zuneigung zu haben, und braucht es ſelten, oder nie, als wenn er die Begriffe des Plato über die Ideen, widerlegt. Er glaubte, daß die Materie ohne Form exiſtiren könne; daß aber Formen nicht ohne Materie exiſtiren könnten. Zu gleicher Zeit, aber, lehrte er, daß es keine Senſation, imaginirte Vorſtellung, noch Intellection, oder Einſicht ohne Formen, Abbildungen oder Geſtalten in der Seele gäbe; und daß die ſinnlichen Dinge durch ſinnliche Geſtalten oder Abbildungen, und die intellectuellen Dinge durch intellectuelle Geſtalten wahrgenommen würden. Seine Nachfolger und Anhänger lehrten umſtändlicher, daß dieſe ſinnlichen und intellectuellen Geſtalten oder Abbildungen aus den Gegenſtänden ſelbſt gleichſam ausflöſſen, und ihre Eindrücke auf den leidenden Verſtand machten, und daß der wirkende Verſtand ſie in dem leidenden Verſtande wahrnähme. Und dieſes ſcheint ſo lange die allgemein angenommene Meynung geweſen zu ſeyn, als die Peripatetiſche Philoſophie ihr Anſehen behielt *).

Die Lehre des Epicur, ſo wie Lucrez ſie erklärt hat, iſt, ſo weit entfernt ſie von der Peripatetiſchen in verſchiedenen Stücken ſeyn mag, dennoch hierin beynahe eben dieſelbe. Lucrez behauptet, daß von allen Dingen feine Abbildungen oder Geſtalten (tenuia ſimulacra) ausflöſſen, und umher zögen, und daß dieſe, äußerſt ſubtilen Weſen ſehr leicht unſre gröbern Körper durchdrängen, und, indem ſie auf

*) So ganz getreu iſt weder die Darſtellung von dem Syſtem des Ariſtoteles, noch von dem Syſtem der Scholaſtiker; doch iſt immer das Weſentliche oder Eigenthümliche derſelben darin ſo enthalten, daß es für die Leſer, an dieſer Bemerkung, genug ſeyn wird. A. d. U.

die Seele träfen, Gedanken und imaginirte Vorſtellungen erzeugten.

Nachdem das Peripatetiſche Syſtem über tauſend Jahre in den Schulen von Europa, und faſt ohne Nebenbuhler, geherrſcht hatte, wurde es, durch das Syſtem des **Carteſius**, deſſen Deutlichkeit in ſeinen Schriften und in ſeinen Begriffen, mit der Dunkelheit des **Ariſtoteles** und ſeiner Nachfolger einen großen Abſatz machte, und ein ſtarkes Vorurtheil, zu Gunſten ſeiner Philoſophie erzeugte, umgeſtürzt. Das Eigenthümliche des Genie des **Plato**, war Erhabenheit; das Eigenthümliche des Genie des **Ariſtoteles**, Subtilität; aber **Carteſius** übertraf beyde weit an Deutlichkeit, und ſein Geiſt gieng in ſeine Nachfolger über. Der Geiſt des Syſtems, welches itzt in Anſehung der Seele und ihrer Wirkungen allgemein angenommen iſt, nicht allein, ſondern auch die Hauptgrundſätze deſſelben, ſchreiben ſich von dem **Carteſius** her, und es kann, nach allen, von **Malebranche**, **Locke**, **Berkeley** und **Hume** erhaltenen Verbeſſerungen, noch immer das **Carteſianiſche Syſtem** genannt werden. Wir werden, dieſem nach, über den Geiſt und das Eigenthümliche, und beſonders über die Lehre deſſelben in Anſehung der Ideen, einige Bemerkungen mittheilen.

1. Kann man bemerken, daß die Methode, welcher **Carteſius** folgte, ihn natürlich darauf brachte, mehr auf die Wirkungen der Seele durch genaues Nachdenken Acht zu haben, und den analogiſchen Schlüſſen über dieſe Materie minder zu trauen, als irgend ein Philoſoph vor ihm gethan hatte. Da er den Vorſatz hatte, ein Syſtem auf eine neue Grundlage aufzuführen: ſo fieng er mit dem Entſchluß an, nichts anzunehmen, was nicht unbedingt gewiß und evident ſey. Er ſetzte voraus, daß ſeine Sinne, ſein

Gedächtniß, ſeine Vernunft, und jedes andre unſrer Vermögen, auf welches wir uns im gewöhnlichen Leben fußen, täuſchend ſeyn könnte, und beſchloß, jedes Ding ſo lange zu läugnen, bis er, durch unwiderſtehlich Evidenz gezwungen ſey, ihm Beifall zu geben.

Bey dieſer Art zu verfahren, war das Erſte, was ihm gewiß und evident ſchien, das, daß er dächte, daß er zweifelte, daß er überlegte; mit einem Wort, daß die Wirkungen ſeiner eigenen Seele, deren er ſich bewußt war, wirklich, und keine Täuſchung ſeyn müßten; und daß, wenn gleich alle ſeine andern Vermögen ihn hintergehen ſollten, ſein Bewußtſeyn dieſes nicht könne. Dieſes ſah er alſo, als die Erſte aller Wahrheiten an; dieſes war der erſte feſte Grund, auf welchen er ſeinen Fuß ſetzte, nachdem er auf dem Ocean des Skepticismus lange umher getrieben worden war; und er entſchloß ſich nun, alle Erkenntniß darauf aufzuführen, ohne ſich weiter nach andern erſten Principien umzuſehen.

Da jede andere Wahrheit, alſo, und beſonders die Exiſtenz der Gegenſtände der Sinne, vermöge einer Reihe bündiger Argumente aus dem hergeleitet werden mußte, was er aus Bewußtſeyn kannte: ſo wurde er, natürlich, dahin gebracht, aufmerkſam auf diejenigen Wirkungen zu ſeyn, deren er ſich bewußt war, ohne ſeine Bəgriffe über ſie von äußern Dingen zu entlehnen.

Es war nicht auf dem Wege der Analogie, ſondern des aufmerkſamen Nachdenkens, daß er dahin geleitet wurde, zu bemerken, daß Gedanke, Wille, Erinnerung, und alle andere Attribute der Seele, gänzlich der Ausdehnung, der Figur, und allen andern Attributen des Körpers unähnlich wären, und daß wir alſo keinen Grund haben, uns vorzuſtellen, daß die denkenden Subſtanzen irgend eine Aehnlichkeit mit

den ausgedehnten Subſtanzen haben, und daß, da die Attribute der denkenden Subſtanz Dinge ſind, von welchen wir ein Bewußtſeyn haben, wir, durch Nachdenken, von ihnen eine gewiſſere und unmittelbarere Erkenntniß, als von äußern Gegenſtänden durch unſre Sinne haben können.

Dieſe Bemerkungen werden, ſo viel ich weiß, von dem Carteſius zuerſt gemacht; und ſie ſind von gröſſerer Wichtigkeit, und verbreiten ein größeres Licht über dieſe Materie, als Alles das, was vorher darüber geſagt worden iſt. Sie müſſen uns mistrauiſch gegen jeden Begriff über die Seele, und die Wirkungen derſelben machen, die, auf dem Wege der Analogie, aus ſinnlichen Gegenſtänden gezogen worden ſind, und uns einzig und allein Vertrauen auf diejenigen laſſen, die ſich von einem genauen Nachdenken, als der Quelle aller wahren Erkenntniß über dieſe Materie, herſchreiben.

2. Bemerke ich, daß, ſo wie das Peripatetiſche Syſtem einen Hang dahin hat, die Seele und ihre Wirkungen zu materialiſiren: ſo hat das Syſtem des Carteſius einen Hang, die Körper und die Eigenſchaften derſelben zu ſpiritualiſiren. Ein Irrthum, der beyden dieſer Syſtemen gemein iſt, führt, auf dem Wege der Analogie, zu dem erſten dieſer Extreme, und auf dem Wege des Nachdenkens, zu dem andern. Der Irrthum, den ich meyne, iſt, daß wir nichts vom Körper oder ſeinen Eigenſchaften kennen können, als in ſo fern wir Senſationen haben, welche dieſen Eigenſchaften ähnlich ſind. Beyde Syſteme ſtimmen hierin überein; aber ſie ziehen, ihren verſchiedenen Methoden zu ſchließen gemäß, ſehr verſchiedene Folgen hieraus; der Peripatetiker zieht ſeine Begriffe von Senſation aus den Eigenſchaften der Körper, und der Carteſianer, im Gegentheil,

zieht ſeine Begriffe von den Eigenſchaften der Körper, aus ſeinen Senſationen.

Der Peripatetiker, der es, als ausgemacht, annahm, daß die Körper und die Eigenſchaften derſelben wirklich exiſtirten, und von der Art wären, wie wir, gewöhnlich, ſie zu ſeyn, nehmen, leitete aus ihnen die Natur ſeiner Senſationen ab, und ſchloß auf folgende Art: unſre Senſationen ſind die Eindrücke, welche die ſinnlichen Gegenſtände auf die Sinne machen, und können mit dem Eindruck verglichen werden, den ein Siegel auf Siegelwachs macht; der Eindruck iſt die Abbildung oder die Form des Siegels, ohne die Materie deſſelben. Auf gleiche Art iſt jede Senſation die Abbildung oder die Form irgend einer ſinnlichen Eigenſchaft des Gegenſtandes. Dieſes iſt das Raiſonnement des **Ariſtoteles**, und es hat einen offenbaren Hang, die Seele und ihre Senſationen zu materialiſiren.

Der **Carteſianer**, im Gegentheil, glaubt, daß die Exiſtenz der Körper, oder irgend einer Eigenſchaft derſelben, nicht als ein erſtes Principium anzunehmen ſey; und daß wir nichts, in Betreff derſelben, zulaſſen müſſen, als was, durch bündige Schlüſſe, aus unſern Senſationen abgeleitet werden kann; und er weiß, daß wir, durch Nachdenken, klare und deutliche Begriffe von unſern Senſationen bilden können, ohne unſre Begriffe von ihnen, nach der Analogie, von den Gegenſtänden der Sinne zu entlehnen. Die **Carteſianer**, folglich, da ſie damit anfiengen, auf ihre Senſationen aufmerkſam zu ſeyn, entdeckten zuerſt, daß die Senſationen, welche durch die **Scheineigenſchaften** (qualitates ſecundariae) erzeugt werden, keiner Eigenſchaft der Körper ähnlich ſeyn können. Hieraus folgerten **Carteſius** und **Locke**, daß Schall, Geſchmack, Geruch, Farbe, Hitze und Kälte,

welche der große Haufe für Eigenſchaften der Körper hielt, nicht Eigenſchaften der Körper, ſondern bloße Senſationen der Seele wären. Nach ihnen entdeckte und erwieß der ſinnreiche **Berkeley**, indem er aufmerkſamer die Natur der Senſationen im Ganzen betrachtete, daß keine Senſation, von welcher Art ſie wäre, irgend einer Eigenſchaft eines unempfindenden Weſens, von der Art, wie wir die Körper annehmen, ähnlich ſeyn könne, und hieraus ſchloß er ſehr richtig, daß wir eben den Grund haben, Ausdehnung, Figur und alle die erſten Eigenſchaften (qualitates primariae) für bloße Senſationen zu halten, als wir haben, die ſogenannten Scheineigenſchaften für bloße Senſationen anzuſehen. So wurde durch richtige Schlüſſe, nach Carteſianiſchen Grundſätzen, die Materie all' ihrer Eigenſchaften beraubt; das neue Syſtem verwandelte, durch eine Art metaphyſiſcher Sublimation, alle Eigenſchaften der Materie in Senſationen, und vergeiſterte den Körper, ſo wie die alte Philoſophie die Seele verkörpert hatte.

Das Mittel, dieſe beyden Extreme zu vermeiden, iſt, ſowohl die Exiſtenz deſſen, was wir ſehen und fühlen, als auch die Exiſtenz deſſen, was wir uns bewußt ſind, als ein erſtes Principium, zuzulaſſen, und, mit den **Peripatetikern**, unſre Begriffe von den Eigenſchaften der Körper, aus dem Zeugniß unſrer Sinne, und, mit den **Carteſianern**, unſre Begriffe von unſern Senſationen, aus dem Zeugniß unſers Bewußtſeyns, zu nehmen.

3. Bemerke ich, daß der neuere Skepticismus die natürliche Geburt dieſes neuen Syſtemes iſt, und daß, obgleich dieſes Ungeheuer nicht ehe, als im Jahr 1739 auf die Welt trat, man doch ſagen könne, daß es, von Anbeginn an, im Schooße deſſelben gelegen habe.

Das alte Syſtem nahm alle Principien des geſunden Verſtandes, als erſte Principien an, ohne irgend einen Beweis derſelben zu fordern, und folglich war das Raiſonnement deſſelben, obgleich gewöhnlich unbeſtimmt, analogiſch und finſter, dennoch auf einen breiten, feſten Grund aufgeführt, und konnte nicht nach dem Skepticismus hinüber hangen. Wir finden nicht, daß irgend ein Peripatetiker es für nothwendig bey ſeinem Syſtem gehalten hätte, die Exiſtenz einer materiellen Welt zu erweiſen; aber jeder Schriftſteller über das Syſtem des Carteſius ließ ſich hierauf ein, bis Berkeley endlich die Nichtigkeit ihrer Argumente demonſtrirte; und daraus ſchloß, daß es kein ſolch Ding, als eine materielle Welt gäbe, und daß der Glaube daran, als ein gemeiner Irrthum, verworfen werden müßte.

Das neue Syſtem läßt, von den Principien des geſunden Menſchenverſtandes, nur Eines, als ein erſtes Principium zu, und behauptet, aus dieſem einzigen, durch genaue Schlüſſe, alle die übrigen abzuleiten. Daß unſre Gedanken, unſre Senſationen, und jedes Ding, deſſen wir uns bewußt ſind, eine wirkliche Exiſtenz hat, wird in dieſem Syſtem, als ein erſtes Principium angenommen; aber ſonſt muß jedes andre Ding, durch das Licht der Vernunft, evident gemacht werden. Die Vernunft muß auf dieſen einzigen Grundſatze des Bewußtſeyns, das ganze Gebäude der Erkenntniß aufführen.

Die menſchliche Natur ſcheint einen gewiſſen Hang zu haben, die Dinge auf ſo wenige Grundſätze als möglich zurück zu bringen; und, Zweifelsohne, wird die Schönheit eines Syſtems vergrößert, wenn die Grundſätze fähig ſind, das zu ſtützen und zu tragen, was auf ihnen ruht. Die Mathematiker ſtolziren mit großem Recht darüber, daß ſie ein ſo edles und

herrliches Syſtem von Wiſſenſchaft auf die Grundlage einiger wenigen Axiomen und Definitionen aufgeführt haben. Dieſe Liebe zur Simplicität, und alle Dinge auf wenig Grundſätze zurückzubringen, hat manches falſche Syſtem hervorgebracht; aber, es hat kein Syſtem gegeben, in welchem ſich dieſes ſo deutlich zeigt, als das Syſtem des Carteſius. Sein ganzes Syſtem über Materie und Geiſt iſt auf Einem Axiom, in Einem Worte (cogito) ausgedrückt, aufgebauet. Auf die Grundlage unſers Bewußtſeyns von Gedanken, und mit den Ideen, als Materialien, errichtet er ſein Syſtem von dem menſchlichen Verſtande, und unternimmt es, alle Erſcheinungen deſſelben zu erklären. Und nachdem er, wie er ſich einbildet, die Exiſtenz der Materie, aus ſeinem Bewußtſeyn, erwieſen hat, führt er auf die Exiſtenz der Materie, und eine gewiſſe, ihr urſprünglich mitgetheilte Quantität von Bewegung, ſein Syſtem von der materiellen Welt auf, und erkühnt ſich, auch von allen Phänomen derſelben, Rechenſchaft zu geben.

Dieſe Grundſätze, in Anſehung der materiellen Welt, ſind unzulänglich gefunden worden, und man hat es evident gemacht, daß wir, außer der Materie und der Bewegung, noch die Gravitation, Coheſion, die körperliche Attraction, die magnetiſche und andre centripedal und centrifugal Kräfte annehmen müſſen, vermöge welcher die Partikeln der Materie ſich einander anziehen und zurück ſtoßen. Newton, nachdem er dieſes entdeckt, und erwieſen hatte, daß dieſe Principien nicht in Materie und Bewegung aufgelößt werden könnten, wurde durch Analogie, und Liebe zur Simplicität zu der Muthmaaßung verleitet, die er aber, mit der, ihm eigenen Beſcheidenheit und Vorſicht äußerte, daß alle Phänomene der materiellen Welt von den anziehenden und zurückſtoßenden Kräf-

ten der Partikeln der Materie abhiengen. Aber itzt können wir es wagen, zu ſagen, daß dieſe Muthmaaſſung das Ziel verfehlte. Denn die Kräfte, vermöge welcher, ſogar in dem unorganiſirten Reiche der Natur, Salze, Cryſtalle, Marcaſiten, und andre Körper, in regelmäßige Geſtalten anſchießen, können nie durch anziehende und zurückſtoßende Kräfte in den Partikeln der Materie erklärt werden. Und in dem Pflanzen- und Thierreich finden ſich große Anzeigen von Kräften, die von ganz verſchiedener Art, als die Kräfte der unorganiſirten Körper ſind. Wir ſehen alſo, daß, ungeachtet, Zweifelsohne, in dem Bau der materiellen Welt, die ganze ſchöne Simplicität ſich findet, die mit den Zwecken, für welche ſie gemacht iſt, beſtehen kann, ſie dennoch nicht ſo einfach iſt, als der große Carteſius ſie zu ſeyn behauptete; ja, daß ſie nicht ſo einfach iſt, als der größere Newton ſie zu ſeyn, mit Beſcheidenheit muthmaaßte. Beyde wurden durch Analogie, und Liebe zur Simplicität irre geführt; der Eine hatte viel mit Ausdehnung, Figur und Bewegung zu thun gehabt; der Andre hatte ſeine Ausſichten vorzüglich auf anziehende und zurückſtoßende Kräfte gerichtet, und beyde bildeten nun ihre Begriffe von den unbekannten Theilen der Natur nach denjenigen, mit welchen ſie bekannt waren, gerade, wie der Schäfer Tityrus ſeinen Begriff von der Stadt Rom, nach dem Städtchen ſeiner Provinz bildete:

Urbem quam dicunt Romam, Meliboee, putavi
Stultus ego, huic noſtrae ſimilem, quo ſaepe ſolemus
Paſtores ovium teneros depellere foetus.
Sic canibus catulos ſimiles, ſic matribus hoedos
Noram: ſic parvis componere magna ſolebam.

Dieſes iſt ein richtiges Gemählde von der analogiſchen Denkart. —.

Aber, auf das Syſtem des Carteſius über den menſchlichen Verſtand zurück zu kommen: ſo war, wie wir bemerkt haben, das Bewußtſeyn die einzige Grundlage, und die Jdeen die einzigen Materialien deſſelben; und alle ſeine Nachfolger haben auf eben dieſelbe Grundlage, und mit eben denſelben Materialien gebaut. Sie nehmen an, daß die Natur uns verſchiedene einfache Jdeen gegeben hat; dieſe ſind der Materie von des Carteſius phyſikaliſchem Syſtem analog; ſie nehmen, ferner, ein natürliches Vermögen an, durch welches die Jdeen zuſammen geſetzt, getrennt, aſſociirt und verglichen werden; dieſes iſt der urſprünglichen Quantität von Bewegung in dem phyſikaliſchen Syſtem des Carteſius analog. Aus dieſen Grundſätzen unternehmen ſie, die Phänomene des menſchlichen Verſtandes zu erklären, gerade ſo, wie ſie in dem phyſikaliſchen Syſteme, die Phänomene der Natur durch Materie und Bewegung erklären. Man muß, in der That, zugeſtehen, daß in dieſem ſowohl, als in dem andern Syſtem eine große Simplicität herrſcht. Es iſt eine ſolche Aehnlichkeit zwiſchen beyden, als ſich zwiſchen Kindern von ein und demſelben Vater erwarten läßt; aber da es ſich gezeigt hat, daß das Eine das Kind des Carteſius, und nicht der Natur iſt: ſo iſt Grund zu glauben, daß es mit dem andern ſich eben ſo verhalte.

Daß die natürliche Frucht dieſes Syſtems Skepticismus in Anſehung eines jeden Dinges, ausgenommen in Anſehung unſerer Jdeen, und ihrer nothwendigen Verhältniſſe, welche ſich aus der Vergleichung derſelben ergeben, ſeyn muß, iſt evident. Denn, ſind Jdeen die einzigen Objecte des Denkens, und haben ſie keine Exiſtenz, als wenn wir uns ihrer bewußt ſind: ſo folgt, nothwendiger Weiſe, daß es keinen Gegenſtand der Gedanken giebt, der eine ununterbrochene, dauern-

de Exiſtenz haben könnte. Körper und Geiſt, Urſach und Wirkung, Zeit und Raum, welchen wir gewohnt ſind, eine, von unſern Vorſtellungen unabhängige Exiſtenz zuzuſchreiben, werden des Daſeyns, durch dieſes kurze Dilemma, verwieſen. Endweder ſind dieſe Dinge Jdeen der Senſation oder Reflection, oder ſie ſind es nicht; ſind ſie das Erſtere: ſo können ſie keine Exiſtenz haben, als wenn wir uns ihrer bewußt ſind; ſind ſie nicht Jdeen der Senſation oder Reflection: ſo ſind ſie Worte ohne Bedeutung.

Weder **Carteſius** noch **Locke** wurden dieſe Folgen ihres Syſtems über die Jdeen gewahr. Der Biſchof **Berkeley** war der erſte, der ſie entdeckte. Und was folgte auf dieſe Entdeckung? — Jn Anſehung der materiellen Welt, und in Anſehung des Raumes und der Zeit, ließ er die Folge zu, daß dieſe Dinge bloße Jdeen wären, und keine Exiſtenz, als in unſerer Seele hätten; aber, in Anſehung der Exiſtenz der Geiſter oder der Seelen, läßt er die Folge nicht gelten; und hätte er ſie gelten laſſen: ſo hätte er ein entſchiedner Skeptiker ſeyn müſſen. Und wie entgeht er denn dieſer Folge in Anſehung der Exiſtenz der Geiſter? Die Ausflucht, auf welche der gute Biſchof, bey dieſer Gelegenheit verfällt, iſt merkwürdig genug, und zeigt ſeine große Abneigung vor dem Skepticismus. Er behauptet, daß wir keine Jdee von dem Geiſte haben, und daß wir über ihn und ſeine Eigenſchaften denken, und reden, und raiſonniren können, ohne irgend eine Jdee davon zu haben. Jſt dieſes möglich, was verhindert uns dann, über die Körper, und die Eigenſchaften derſelben zu denken und zu raiſonniren, ohne irgend eine Jdee von ihnen zu haben? Entweder dachte der gute Biſchof nicht an dieſe Frage, oder fand es nicht für gut, irgend eine Antwort darauf zu geben. Wir können, indeſſen, bemerken,

daß er, um dem Skepticismus zu entgehen, hier von dem Syſtem des **Carteſius** ſeitab geht, ohne irgend einen Grund anzugeben, warum er in dieſem Falle, und in keinem andern, es thut. Dieſes iſt, in der That, das einzige Beyſpiel von einer Abweichung von Carteſianiſchen Grundſätzen, das ich, in allen Nachfolgern deſſelben, angetroffen habe; und es ſcheint auch nur ein plötzlicher Abſprung, veranlaßt durch Furcht vor dem Skepticismus, geweſen zu ſeyn; denn in allen andern Dingen iſt das Syſtem des **Berkeley** auf Carteſianiſche Principien gegründet.

Auf dieſe Art ſehen wir, daß **Carteſius** und **Locke** den Weg, der zum Skepticismus führt, gerade zu einſchlagen, ohne zu wiſſen, wohin er bringt. Aber, aus Mangel von Licht, das ſie weiter führen könnte, machen ſie Halt. **Berkeley**, erſchrocken wie er auf den fürchterlichen Abgrund ſtößt, ſpringt bey Seite und vermeidet ihn. Aber der Verfaſſer der **Abhandlung von der menſchlichen Natur**, unternehmender und kühner, ohne ſich weder Rechts noch Links bey Seite zu wenden, wirft ſich, gleich der Alecto des **Virgil**, gerade zu hinein:

Hic ſpecus horrendum, et ſaevi ſpiracula Ditis
Monſtrantur; ruptoque ingens Acheronte vorago
Peſtiferas aperit fauces.

4. Können wir bemerken, daß die Erklärung, welche das neue Syſtem von derjenigen Ausſteuer des menſchlichen Verſtandes giebt, die das Geſchenk der Natur, und nicht der Erwerb unſers eigenen raiſonnirenden Vermögens iſt, außerordentlich lahm und unvollkommen ausfällt.

Die natürliche Mitgift oder Ausſtattung des menſchl. Verſtandes iſt von zweyerley Art; Erſtlich ſind es die

Begriffe, oder einfache Wahrnehmungen, welche wir von den Dingen haben; zweytens, die Urtheile, oder Meynung, welche wir über dieſelben hegen. Was unſre Begriffe oder Notionen anbetrift: ſo reducirt das neue Syſtem ſie in zwey Klaſſen, in **Ideen der Senſation,** und **Ideen der Reflection.** Die erſten ſtellt man ſich als Copien unſrer Senſationen vor, die in dem Gedächtniß, oder der Einbildungskraft aufbewahrt worden ſind; die zweyten, als Copien der Wirkungen unſerer Seele, von welchen wir ein Bewußtſeyn haben, und die, auf gleiche Art, das Gedächtniß, oder die Einbildungskraft aufbewahrt hat; und man ſagt uns, daß dieſe beyden Klaſſen von Ideen alle Materialien in ſich begreifen, mit welchen der menſchliche Verſtand beſchäftigt iſt, oder beſchäftigt ſeyn kann. Was unſer Urtheil von den Dingen, und die Meynung, die wir von ihnen hegen, anbetrift: ſo geſteht das neue Syſtem keinen Theil derſelben, als ein Geſchenk der Natur zu, ſondern hält ſie für den Erwerb der Vernunft, und daß ſie, durch Vergleichung unſerer Ideen, und durch Wahrnehmung ihrer Uebereinſtimmung, und Nichtübereinſtimmung erlangt werden. Nun halte ich dieſe Erklärung von unſern Notionen ſowohl, als von unſerm Urtheil und unſerer Meynung für äußerſt unvollkommen, und werde, in wenig Worten, einige Hauptmängel derſelben darlegen.

Die Eintheilung unſerer Notionen in Ideen der Senſation, und Ideen der Reflection iſt allen Regeln der Logik zuwider, weil das zweyte Glied der Eintheilung das erſtere derſelben in ſich begreift. Denn, können wir uns einen klaren und deutlichen Begriff von unſern Senſationen auf andre Art, als vermittelſt der Reflection machen? Sicherlich nicht. Die Senſation iſt eine Operation der Seele, deren wir uns

bewußt ſind, und wir gelangen zu dem Begriff von Senſation durch Nachdenken über das, deſſen wir uns bewußt ſind. Auf gleiche Art ſind Zweifel und Meynung, Wirkungen der Seele, von welchen wir ein Bewußtſeyn haben; und wir erlangen den Begriff von ihnen, indem wir über das, deſſen wir uns bewußt ſind, nachdenken. Die Ideen der Senſation ſind folglich eben ſo ſehr Ideen der Reflection, als die Ideen von Zweifel und Meynung, oder irgend ſonſt eine andre Art von Ideen.

Aber, nicht allein ſehr wenig genau, ſondern auch äußerſt unvollſtändig iſt dieſe Eintheilung. Denn, da ſowohl die Senſation, als jedes andre Ding, wovon wir uns, durch das Nachdenken, einen Begriff bilden, eine Wirkung oder Verrichtung der Seele iſt: ſo heiß die Behauptung, daß all unſre Begriffe entweder Ideen der Senſation, oder Ideen der Reflection ſind, in ehrlichem Deutſchen nichts anders, als daß das menſchliche Geſchlecht weder über irgend ein anderes Ding denkt, noch denken kann, als über die Wirkungen ſeiner eigenen Seelen. Nichts kann der Wahrheit und nichts der Erfahrung des ganzen menſchlichen Geſchlechtes mehr entgegen ſeyn, als dieſes. Ich weiß, daß Locke, indem er dieſe Lehre behauptete, die Begriffe, welche wir von den Körpern und ihren Eigenſchaften, und die Begriffe, welche wir von Bewegung und Raum haben, für Ideen der Senſation hielt. Aber, warum glaubte er dieſes? Weil er glaubte, daß dieſe Begriffe nichts anders wären, als Abbildungen unſerer Senſationen. Wenn nun aber die Begriffe vom Körper und von deſſen Eigenſchaften, vom Raum und von der Bewegung, nicht Abbildungen unſrer Senſationen ſind, folgt dann nicht daraus, daß dieſe Begriffe nicht Ideen der Senſation ſind? Ganz gewiß folgt es daraus.

Es iſt keine Lehre in dieſem neuen Syſtem, welche gerader zum Skepticismus führte, als dieſe. Und der Verfaſſer der **Abhandlung von der menſchlichen Natur** wußte ſehr wohl, ſie zu dieſem Zwecke zu gebrauchen; denn, wenn ihr behauptet, daß es irgend ſolch eine Exiſtenz giebt, als Körper oder Seele, Zeit oder Raum, Urſach oder Wirkung: ſo faßt er euch unmittelbar zwiſchen die Hörner dieſes Dilemma, entweder ſind eure Begriffe von dieſen Exiſtenzen Jdeen der Senſation, oder Jdeen der Reflection; ſind ſie Jdeen der Senſation, von welcher Senſation ſind ſie Abbildungen oder Copieen? Sind ſie Jdeen der Reflection, von welcher Wirkung der Seele ſind ſie copirt?

Es wäre wirklich zu wünſchen, daß diejenigen, die viel über Senſation, und die andern Wirkungen oder Operationen der Seele geſchrieben haben, auch ſorgfältig über dieſe Wirkungen nachgedacht hätten; aber, iſt es nicht ſehr ſonderbar, daß ſie dem menſchlichen Geſchlecht nicht die Möglichkeit zugeſtehen wollen, über irgend ſonſt Etwas zu denken?

Die Erklärung, welche dieſes Syſtem von unſerm Urtheil, und von unſerer Meynung von den Dingen giebt, iſt eben ſo weit von der Wahrheit entfernt, als die Erklärung, die es von unſern Notionen, oder von den einfachen Wahrnehmungen giebt. Es ſtellt unſre Sinne dar, als ob ſie kein anderes Geſchäfte hätten, als die Seele mit Notionen, oder einfachen Wahrnehmungen von den Dingen zu verſehen, und läßt uns unſer Urtheil und unſre Meynung von dieſen Dingen, durch Vergleichung unſerer Notionen unter einander, und durch Wahrnehmung ihrer Uebereinſtimmung, oder ihrer Mißhelligkeit, erwerben.

Wir haben, im Gegentheil, gezeigt, daß jede Operation der Sinne, in ihrer wahren Natur, ſowohl

Urtheil, oder Meynung, als einfache Wahrnehmung in ſich begreift. Wenn ich Gichtſchmerzen in meiner Zähe fühle: ſo habe ich nicht allein eine Notion vom Schmerz, ſondern auch einen Glauben an ſeine Exiſtenz; und dieſer Glaube wird nicht, durch Vergleichung von Jdeen, und Wahrnehmung ihrer Uebereinſtimmung, oder ihrer Mißhelligkelt erzeugt; er iſt in der Natur der Senſation ſelbſt mit eingeſchloſſen. Wenn ich einen Baum vor mir wahrnehme, giebt mein Vermögen zu ſehen mir nicht allein eine Notion, oder eine einfache Wahrnehmung von dem Baume, ſondern auch einen Glauben an die Exiſtenz deſſelben, und eine Vorſtellung von ſeiner Figur, Entfernung und Größe; und dieſes Urtheil, oder dieſe Meynung wird nicht durch Vergleichung von Jdeen erlangt, ſondern iſt in der Natur der Perception ſelbſt mitinbegriffen. Wir haben, in dem Laufe dieſer Unterſuchung, Notiz von verſchiedenen, urſprünglichen Principien des Glaubens, oder der Meynung genommen; und, bey Unterſuchung anderer Vermögen der Seele, werden wir mehrere finden, die, in der Unterſuchung der fünf Sinne, nicht haben vorkommen können.

Dieſe urſprünglichen und natürlichen Urtheile ſind, folglich, ein Theil der Ausſteuer oder Mitgift, welche die Natur dem menſchlichen Verſtande gegeben hat. Sie ſind nicht minder eine Jnſpiration von dem Allmächtigen, als unſre Notionen, oder einfachen Wahrnehmungen. Sie dienen uns zu Führern in den gewöhnlichen Geſchäften des Lebens, wo unſer raiſonnirendes Vermögen uns im Dunkeln laſſen würde. Sie ſind ein Theil unſerer Beſchaffenheit, und all die Entdeckungen unſerer Vernunft ſind auf ſie gegründet. Sie machen das aus, was man den allgemeinen Menſchenverſtand nennt; und das, was irgend

einem dieſer erſten Principien gerade zuwider iſt, iſt das, was wir **ungereimt** nennen. Die Stärke deſſelben iſt **geſunder Verſtand** (good ſenſe), der ſich oft bey denen findet, die nicht ſehr bündig und ſcharfſinnig raiſonniren. Eine große Abweichung von demſelben, die aus einer Unordnung in unſerer Leibesbeſchaffenheit entſteht, iſt das, was **Wahnſinn** heißt, als wenn, zum Beyſpiel, ein Menſch glaubt, daß er von Glaſe ſey. Wenn ein Menſch ſich aus den Principien des allgemeinen Menſchenverſtandes, durch metaphyſiſche Argumente heraus raiſonniren läßt: ſo können wir dieſes **metaphyſiſchen Wahnſinn** nennen, der von den andern Arten dieſer Krankheit darin abgeht, daß er nicht dauernd, ſondern abwechſelnd iſt; er befällt den Kranken nur in einſamen und ſpeculativen Augenblicken; aber, kehrt der Kranke in die Geſellſchaft zurück: ſo gelangt der **allgemeine Menſchenverſtand** wieder zu ſeinem Anſehn. Eine deutliche Erklärung und Aufzählung der Principien des allgemeinen Menſchenverſtandes iſt Eines der Haupt desiderata in der Logik. Wir haben nur diejenigen davon in Erwägung gezogen, auf welche wir, in der Unterſuchung der fünf Sinne, geſtoßen ſind.

5. Die letzte Bemerkung, die ich über dieſes neue Syſtem machen werde, iſt, daß, ob es gleich von der Reflection, und nicht von der Analogie, auszugehen vorgiebt, es dennoch einige alte analogiſche Begriffe über die Wirkungen der Seele, und beſonders darin beybehalten hat, daß Dinge, welche itzt nicht in der Seele ſelbſt exiſtiren, nur, vermittelſt der Jdeen, oder der Abbildungen derſelben in der Seele, wahrgenommen, erinnert, oder imaginirt werden können, weil nur die Jdeen, oder die Abbildungen die unmittelbaren Gegenſtände der Wahrnehmung, Erinnerung, und Jma-

gination ſind. Dieſer Satz ſcheint offenbar aus dem alten Syſtem entlehnt worden zu ſeyn, welches lehrte, daß die äußern Dinge Eindrücke auf die Seele machten, gleich den Eindrücken eines Siegels auf Siegelwachs, — daß wir nur, vermittelſt dieſer Eindrücke, ſie wahrnehmen, uns ihrer erinnern, oder uns in der Einbildungskraft vorſtellen, — und daß dieſe Eindrücke den Dingen ähnlich ſeyn müſſen, von welchen ſie gemacht worden ſind. Wenn wir unſre Begriffe von den Wirkungen der Seele nach der Analogie bilden: ſo ſcheint dieſe Vorſtellungsart von denſelben ſehr natürlich zu ſeyn, und bietet ſich unſern Gedanken von ſelbſt dar; denn, da jedes Ding, das gefühlt wird, irgend einen Eindruck auf den Körper machen muß: ſo ſind wir geneigt, zu denken, daß jedes Ding, welches wir uns vorſtellen, oder begreifen, irgend einen Eindruck auf die Seele machen müſſe.

Aus einem ſolchen analogiſchen Raiſonnement, ſcheint dieſe Meynung von der Exiſtenz der Jdeen oder der Abbildungen der Dinge in der Seele entſtanden, und auf dieſe Art, von den Philoſophen allgemein angenommen worden zu ſeyn. Es iſt ſchon bemerkt worden, daß **Berkeley** von dieſem Grundſatze des neuen Syſtems, in einem Falle, abtrünnig geworden iſt, indem er behauptete, daß wir keine Jdeen von Geiſtern haben, und daß wir, unmittelbar, ohn' alle Jdeen, über ſie denken können. Aber, ich weiß nicht, ob er hierin irgend Nachfolger gehabt hat. Es findet ſich ebenfalls in den neuern Philoſophen auch noch einiger Unterſchied, in Anſehung der Jdeen, oder Abbildungen, vermöge welcher wir ſinnliche Dinge wahrnehmen, uns ihrer erinnern, oder in der Einbildungskraft vorſtellen. Denn, obgleich alle über die Exiſtenz dieſer Abbildungen überein ſtimmen: ſo gehen

ſie doch über die eigentliche Stelle, welche ſie einnehmen ſollen, von einander ab. Einige ſetzen ſie in einen beſondern Theil des Gehirns, wo die Seele ihren eigentlichen Sitz haben ſoll; einige geben ihnen in der Seele ſelbſt, ihren Platz. **Carteſius** war der erſten dieſer Meynungen zugethan, und **Newton** ſcheint gleichfalls zu ihr geneigt geweſen zu ſeyn; denn er trägt in ſeiner Optik folgende Frage vor: Annon ſenſorium animalium eſt locus cui ſubſtantia ſentiens adeſt, et in quem ſenſibiles rerum ſpecies per nervos et cerebrum deferuntur, ut ibi praeſentes a praeſente ſentiri poſſint? Aber **Locke** ſcheint die Jdeen, oder die Abbildungen von den ſinnlichen Dingen in die Seele ſelbſt zu ſetzen; und daß **Berkeley** und der Verfaſſer der **Abhandlung von der menſchlichen Natur** eben derſelben Meynung ſind, iſt evident. Der letzte macht eine ſehr ſonderbare Anwendung von ſeiner Lehre, indem er verſucht, durch ſie zu erweiſen, „daß die Seele entweder keine, — oder daß ſie eine ausgedehnte, theilbare Subſtanz iſt, weil die Jdeen von Ausdehnung nicht in einem Subject ſeyn können, welches untheilbar, und unausgedehnt iſt.

Jch geſtehe, daß ich hierin, ſo wie in den mehrſten Fällen, die Schlüſſe dieſes Verfaſſers für klar und bündig halte. Denn, es ſey, daß die Jdee von Ausdehnung nur ein anderer Nahme für die Ausdehnung ſelbſt iſt, wie **Berkeley**, und dieſer Schriftſteller behaupten, oder daß dieſe Jdee eine Abbildung, und Aehnlichkeit der Ausdehnung iſt, wie **Locke** die Sache ſich dachte: ſo berufe ich mich auf jeden Menſchen von geſundem Verſtande, ob Ausdehnung, oder irgend eine Abbildung von Ausdehnung, in einem unausgedehnten, und untheilbaren Subject ſich befinden könne? Aber, indem ich mit ihm in dieſen Schlüſſen

überein ſtimme: ſo möchte ich doch eine verſchiedene Anwendung davon machen. Er nimmt es, als ausgemacht an, daß die Seele Ideen von der Ausdehnung hat, und folgert daraus, daß, wenn ſie überhaupt eine Subſtanz iſt, ſie eine ausgedehnte und theilbare Subſtanz ſeyn müſſe. Ich nehme es, im Gegentheil, auf Zeugniß des allgemeinen Menſchenverſtandes, als ausgemacht an, daß meine Seele eine Subſtanz, das heißt, ein dauerndes Subject von Gedanken iſt: und meine Vernunft überführt mich, daß ſie eine unausgedehnte, untheilbare Subſtanz iſt, und hieraus folgere ich, daß ſich in ihr irgend ein Ding finden könne, das der Ausdehnung ähnlich ſey. Wenn dieſes Raiſonnement dem Biſchof **Berkeley** beygefallen wäre: ſo würde es ihn, wahrſcheinlicher Weiſe, dahin gebracht haben, zuzugeſtehen, daß wir über Körper eben ſo gut, als über Geiſter, denken und raiſonniren können, ohne Ideen von ihnen in der Seele zu haben. — —

Ich hatte mir vorgeſetzt, dieſe Lehre von der Exiſtenz der Ideen, oder der Abbildungen der Dinge in der Seele, ſo wie auch noch eine andre Lehre, daß, nähmlich, Urtheil oder Meynung nichts iſt, als eine Wahrnehmung der Uebereinſtimmung, oder der Mißhelligkeit unſerer Ideen, umſtändlicher zu unterſuchen; aber, da ich bereits in dem Laufe dieſer Unterſuchung gezeigt habe, daß die Wirkungen der Seele, welche wir betrachtet haben, keiner dieſer beyden Lehren günſtig ſind, und daß ſie ihr, in machen Fällen ſogar widerſprechen: ſo habe ich für gut gefunden, dieſen Theil meines Vorſatzes fahren zu laſſen. Er kann, wenn es überall nöthig iſt, bey Unterſuchung einiger andern Kräfte des menſchlichen Verſtandes, mit größerm Vortheil ausgeführt werden.

Ob wir gleich nur die fünf Sinne, und die Principien der menſchlichen Seele, welche zu ihnen gehören, oder nur diejenigen, auf welche wir in dem Laufe dieſer Unterſuchung geſtoßen ſind, unterſucht haben: ſo wollen wir doch die Ausführung dieſer Unterſuchung künftigem Bedenken überlaſſen. Die Kräfte des Gedächtniſſes, der Einbildung, des Geſchmacks, der Vernunft, der moraliſchen Wahrnehmung, des Willens, der Leidenſchaften, der Neigungen, und all die thätigen Kräfte der Seele bieten der philoſophiſchen Prüfung ein weites und gränzenloſes Feld dar, welches mit Genauigkeit überſehen zu können, der Verfaſſer dieſer Unterſuchung weit entfernt iſt, ſich für fähig zu halten. Verſchiedene Schriftſteller von Scharfſinn, alte ſowohl, als neuere, haben in dieſes weitläuftige Gefilde Excurſionen gemacht, und nützliche Beobachtungen mit zurück gebracht; aber, man muß, mit gutem Grunde, glauben, daß diejenigen, welche Anſpruch darauf gemacht haben, uns einen Abriß des Ganzen zu geben, ſich mit einer wenig genauen und unvollſtändigen Ueberſicht haben begnügen wollen. Wenn **Galileo** ein vollſtändiges Syſtem der Phyſik zu geben, unternommen hätte: ſo würde er, wahrſcheinlicher Weiſe, dem menſchlichen Geſchlecht einen geringen Dienſt geleiſtet haben; aber, indem er ſich auf das einſchränkte, was er vollkommen gut inne hatte: ſo legte er den Grund zu einem Syſtem von Erkenntniß, das ſich allmählig erhebt, und dem menſchlichen Verſtande Ehre macht. **Newton** bauete auf dieſen Grund, und ſchränkte gleichfalls ſeine Unterſuchungen auf die Geſetze der Schwere, und die Eigenthümlichkeiten des Lichtes ein, und er verrichtete Wunder. Hätte er ſehr vieles Mehr unternommen: ſo hätte er vieles Weniger, und vielleicht überhaupt gar Nichts zu Stande gebracht. Ehrgeizig genug, die-

ſen großen Beiſpielen — aber, ach! mit ungleichen Schritten, und mit ungleichen Kräften — folgen zu wollen, haben wir nur eine Unterſuchung eines kleinen Winkels der menſchlichen Seele unternommen, desjenigen, welcher Jedermanns Beobachtungen am mehrſten ausgeſetzt iſt, und am leichteſten überſehen werden kann; und dennoch muß, wenn wir ihn richtig aufgenommen, und entworfen haben, zugeſtanden werden, daß die, bis itzt davon gegebenen Nachrichten und Beſchreibungen, ſehr mangelhaft und ſchielend, und weit von der Wahrheit entfernt geweſen ſind.

ſo großen Geiſtern — aber, ach! warum ſprechen Schriften, [illegible] — ſelten zu wollen, ſehen welche eine Unterſuchung eines kleinen Abſchnitts der menſchlichen [illegible] [illegible], welcher [illegible] Beobachtung [illegible] ausgeſetzt iſt, [illegible] ein [illegible] des [illegible] und [illegible] muß, wenn wir ihn richtig [illegible] ſehen, [illegible] [illegible] iſt [illegible] und Beobachtungen, ſind unverſtändlich und [illegible], und weit von der [illegible] entfernt geweſen ſind.

Nachſtehende Bücher ſind bey mir zu haben.

Haſche J. C. Umſtändliche Beſchreibung Dresdens mit aben ſeinen äußern und innern Merkwürdigkeiten, hiſtoriſch und architektoniſch, mit zugegebenem Grundriß, 8. 2 Thl.

Bergmanns G. Geſchichte von Liefland, nach Boßuetiſcher Art entworfen. Mit vielen Kupfern. gr. 8. 1776. 1 Thlr. 12 gr.

Italiäniſche Biographie, oder Lebensbeſchreibung der berühmteſten Italiäner und Italiänerinnen. 2. Theile. 8. 1772. 1 Thl. 12 gr.

Briefe eines Italiäners über eine im Jahr 1775 angeſtellte Reiſe nach Spanien, nebſt einem Verzeichniß der vornehmſten auf dieſer Reiſe angetroffenen Gemälde. gr. 8. 1774. 16 gr.

Denina C. Staatsveränderungen von Italien, in 24 Büchern entworfen. Aus dem Italiäniſchen überſetzt, von D. J. A. Volkmann. 3 Bände. gr. 8. 1773. 3 Thl. 16 gr.

Des Freyherrn von Eſpagnac Geſchichte Moritzens, Grafen von Sachſen. Ans dem Franzöſiſchen. 2 Bände. gr. 8. 1774. 1 Thl. 8 gr.

Euripidis Tragoediae, Fragmenta, Epiſtolae, ex Editione J. Barneſii nunc recuſa et aucta appendice obſervationum e variis doctorum virorum libris collecta. Tom. I. med. 4. 1778. 4 Thl.

— — — — Accedunt Fragmenta ex recenſione S. Muſgrave. 1779. 3 Thl. 12 gr.

Die Freyheit der Schiffahrt und Handlung neutraler Völker im Kriege, nach dem allgemeinen und dem europäiſchen Völkerrechte, ſo wie nach den Verträgen betrachtet. Ein hiſtoriſcher und rechtlicher Verſuch zu Aufklärung der Streitigkeiten zwiſchen den kriegführenden Mächten und neutralen Staaten, wegen des freyen Seehandels. 8. 1780. 14 gr.

Herodoti Halicarnaſſei Hiſtoriarum libri IX. muſarum nominibus inſcripti. Textus Weſſelingianus paſſim refictus, argumentorum ac temporum notatio tabulaeque chronologicae et geographicae additae. Accedunt Volumine altero nova interpretatio latina et Index rerum. Volumine tertio animadverſiones et lexicon Herodoteum. Opera Fr. Volg. Reizii. med. 8. 1778. 1 Thl.

Hervey Fr. Geſchichte der Schiffahrt nnd Seemacht Groß-

britanniens von den früheſten Zeiten an bis auf das Jahr 1779. Aus dem Engl. 3 Theile. gr. 8. 1779—81. 5 Thl. 12 gr.

Horazens Epiſteln an die Piſonen und an den Auguſtus, mit Commentarien und Anmerkungen, nebſt einigen kritiſchen Abhandlungen von R. Hurd. Aus dem Engliſchen überſetzt, und mit einigen Anmerkungen begleitet von J. J. Eſchenburg. 2 Bände, gr. 8. 1772. 2 Thl.

Das Jahr Zweytauſend Vierhundert und Vierzig, ein Traum aller Träume. 8. Aus dem Franzöſ. 20 gr.

Juſti, L. J. C. Ueber den Genius des Sokrates. Eine hiſtoriſch-philoſophiſche Unterſuchung. 8. 1779. 10 gr.

Keralio Geſchichte des letztern Krieges zwiſchen den Ruſſen und den Türken. Aus dem Franz. 2 Theile. 8. 1778. 1 Thl. 8 gr.

Kirſchii Ad. Fr. Cornu copiae linguae latinae et germanicae uſui ſcholarum accommodatum a C. G. Antonio. II. Tomi. med. 8. 1778. 3 Thl.

La Liberte de la navigation et du commerce des nations neutres, pendant la guerre, conſiderée ſelon le droit des gens univerſel, celui de l' Europe et les traites. Eſſai hiſtorique et juridique pour ſervir d' eclairciſſement aux differends entres les puiſſances belligérantes et les états neutres, au ſuiet de la liberté du commerce maritime. 8. 1780. 16 gr.

Millar, Johann, Bemerkungen über den Unterſchied der Stände in der bürgerlichen Geſellſchaft. Aus dem Engl. überſetzt. 8. 1772. 12 gr.

Müllers, J. T. Einleitung in die ökonomiſche und phyſikaliſche Bücherkunde und in die damit verbundenen Wiſſenſchaften bis auf die neueſten Zeiten. 1ſter Band, welcher die Klaſſification der Bücher enthält. gr. 8. 1780. 1 Thl. 8.

Offerhaus L. compendium hiſtoriae univerſalis, in quo res Sacrae et Profanae inde a prima rerum Origine ad Seculum a nato Chriſto decimum octavum in orbe et eccleſia geſtae, ordine chronologico quam breviſſime, exhibentur, ſuis locis et temporibus adſtringuntur, et et hiſtoricorum teſtimoniis muniuntur. Edit. quarta, germanica prima. Recenſuit et hiſtoriam ſeculi A. C. N. XVIII. adjecit Ioh. Matth. Schroeckh. II. Partes, med. 8. 1778. 1 Thl. 18 gr.

Reid, Thomas

Thomas Reid's, DD. Lehrer der Moral auf der Universität zu Glasgow, Untersuchung über den menschlichen Geist, nach den Grundsätzen des gemeinen Menschenverstandes Aus dem Englischen, nach der dritten Auflage ü bersetzt

Leipzig 1782

Coburg, Landesbibliothek -- B II 4/34
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11915950-6